



小叶黑面神
Breynia vitisidaea

黑面神
Breynia fruticosa

FLORA OF GUANGXI

广西植物志

国家自然科学基金资助项目

第二卷 种子植物

VOLUME 2
SPERMATOPHYTA

广西壮族自治区 广西植物研究所 编著
中国科学院

Guangxi Institute of Botany,
Guangxi Zhuangzu Autonomous
Region and Academia Sinica

广西科学技术出版社

GUANGXI SCIENCE AND
TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



木麻黄
Casuarina equisetifolia



毛杨梅
Myrica esculenta



白叶莓
Rubus innominatus



广东蔷薇
Rosa kwangtungensis

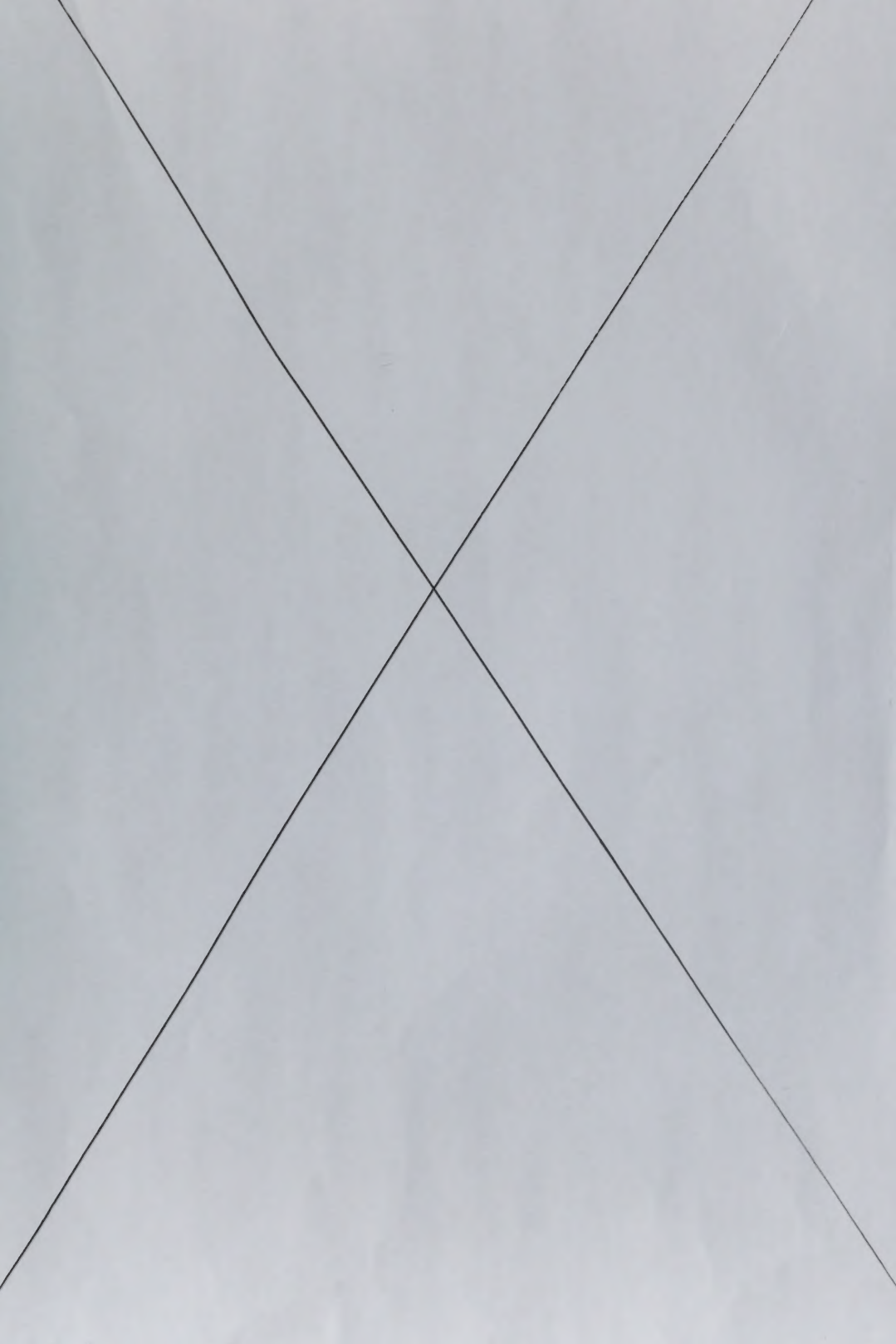
光叶蔷薇
Rosa wichuriana



绿玉树
Euphorbia tirucalli



毛排钱草
Phyllodium elegans



植物志

第二卷

1955年

中国科学院植物研究所

北京

中国科学院图书馆

北京

中国科学院图书馆

北京

中国科学院图书馆

北京

中国科学院图书馆

北京

图书在版编目(CIP)数据

广西植物志/中国科学院广西植物研究所编著. —南宁:广西科学技术出版社, 2005. 1

ISBN 7-80619-942-X

I. 广... II. 中... III. 植物志 - 广西

IV. Q 948.526.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 57802 号

广西植物志

第二卷 种子植物

广西壮族自治区 广西植物研究所 编著
中国科学院

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路 66 号 邮政编码 530022)

广西新华书店发行

广西民族印刷厂印刷

(南宁市明秀西路 53 号 邮政编码 530001)

*

开本 890mm×1240mm 1/16 印张 59.75 字数 1 800 000

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—1 000 册

ISBN 7-80619-942-X

S·166

定价:250.00 元

本书如有倒装缺页,请与承印厂调换





本卷编著者

主 编 李树刚

副 主 编 韦发南

主编助理 (按姓氏笔画排列)

毛宗铮 文和群 韦裕宗

编 著 者 (按在著作中出现的先后排列)

陈 介 ¹	梁健英 ²	陈秀香 ³
高蕴璋 ⁴	沙文兰 ⁵	文和群 ²
张宏达 ⁶	徐祥浩 ⁷	* 陈益新 ²
冯国楣 ¹	韦发南 ²	高成芝 ⁸
王育生 ⁹	李光照 ²	黄燮才 ¹⁰
* 黄广宾 ²	方 鼎 ⁸	俞德浚 ¹¹
陆玲娣 ¹¹	谷粹芝 ¹¹	毛宗铮 ²
吴德邻 ⁴	陈德昭 ⁴	韦裕宗 ²
黄德爱 ²	* 倪芝瑜 ¹²	* 黄锦培 ¹³
莫新礼 ¹⁴	刘兰芳 ⁶	罗金裕 ⁸
王文采 ¹¹	陈家瑞 ¹¹	

绘 图 者 (按在著作中出现的先后排列)

李锡畴 ¹	吴锡麟 ¹	张宝福 ¹
曾孝谦 ¹	何顺清 ²	* 曾令威 ⁸
黄少容 ⁴	廖信佩 ⁸	邹贤桂 ²
辛茂芳 ²	林文宏 ²	韦家福 ¹⁰
吴彰桦 ¹¹	张泰利 ¹¹	冯晋庸 ¹¹
王金凤 ¹¹	刘春荣 ¹¹	邓盈丰 ⁴
邓晶发 ⁴	余 峰 ⁴	余汉平 ⁴
* 黄门生 ²	冀朝桢 ¹¹	张春芳 ¹¹

* 已调离原单位

说 明

一、本卷为本志的第二卷,仍按哈钦松系统(1926年)编排,收载由野牡丹科至荨麻科(其中桑科移入本志第三卷),共38科338属1401种19亚种125变种11变型,共有图版358幅,含861种,占全卷收载种数55.3%的种类有形态特征对比图或全貌图,以供识别和利用。

二、由于出版经费迟迟未能解决,本卷待出版时间长达8年之久,在此期间,国内外有若干相关论著发表,对一些种类作了修订。为了让本卷能尽快面世,发挥它在社会生产建设和科研、教学中的作用,我们未按新的文献对那些种类作订正,而是保留作者在成稿时的观点。

三、参加本卷编著的除广西植物研究所分类室的同志外,还有中国科学院植物研究所、华南植物研究所、昆明植物研究所、中山大学生物系、华南农业大学农业生物系、广西中医药研究所、广西师范大学生物系、桂林医学院、广西林业勘测设计院、广西民族医药研究所、广西天然药物研究中心、广西药品检验所、广西药用植物园等单位的部分同志,还有陈介和张永田两位研究员分别审阅了蝶形花科、大戟科和壳斗科的原稿,我们谨向以上各单位的领导和参加本卷编著的专家们的热诚协助和支持表示衷心的感谢!梁畴芬研究员在本志编著过程中提出了许多宝贵的指导性意见,并对分类室的中青年科技人员给予了热情指导,但为尊重其本人意见,不列名于编著者名单中,我们深为钦佩并衷心感谢!广西植物研究所分类室的于息息、欧璇、黄德爱、覃民府、徐大立等同志为本卷誊清稿件,标本馆的梁惠芳、钟树华、覃祖红、韦毅刚、唐赛春等同志为本卷的出版付出了辛勤劳动,我们也表示深切的谢意!

目 录

120. 野牡丹科 MELASTOMATACEAE (1)	142. 绣球花科 HYDRANGEACEAE (296)
121. 使君子科 COMBRETACEAE (32)	143. 蔷薇科 ROSACEAE (319)
122. 红树科 RHIZOPHORACEAE (42)	144. 毒鼠子科 DICHAPETALACEAE (412)
123. 金丝桃科 HYPERICACEAE (49)	145. 蜡梅科 CALYCANTHACEAE (412)
126. 山竹子科 GUTTIFERAE (61)	146. 含羞草科 MIMOSACEAE (416)
128. 椴树科 TILIACEAE (67)	147. 云实科 CAESALPINIACEAE (441)
128A. 杜英科 ELAEOCARPACEAE (88)	148. 蝶形花科 PAPILIONACEAE (495)
128B. 斜翼科 PLAGIOPTERACEAE (104)	150. 旌节花科 STACHYURACEAE ... (682)
130. 梧桐科 STERCULIACEAE (106)	151. 金缕梅科 HAMAMELIDACEAE (684)
131. 木棉科 BOMBACACEAE (132)	152. 杜仲科 EUKOMMIACEAE (701)
132. 锦葵科 MAIVACEAE (136)	154. 黄杨科 BUXACEAE (704)
133. 金虎尾科 MALPIGHIACEAE (163)	155. 悬铃木科 PLATANACEAE (712)
135. 古柯科 ERYTHROXYLACEAE (170)	156. 杨柳科 SALICACEAE (712)
135A. 粘木科 IXONANTHACEAE ... (172)	159. 杨梅科 MYRICACEAE (721)
136. 大戟科 EUPHORBIACEAE ... (173)	161. 桦木科 BETULACEAE (725)
136A. 虎皮楠科 DAPHNIPHYLLACEAE (287)	162. 榛木科 CORYLACEAE (729)
139A. 鼠刺科 ITEACEAE (290)	163. 壳斗科 FAGACEAE (735)
141. 茶藨子科 GROSSULARIACEAE (294)	164. 木麻黄科 CASUARINACEAE ... (804)
	165. 榆科 ULMACEAE (806)
	169. 荨麻科 URTICACEAE (822)
中名索引..... (884)	
拉丁学名索引..... (908)	



120. 野牡丹科 MELASTOMATACEAE*

草本、灌木或小乔木。单叶对生或轮生，全缘或具锯齿，基出脉 3~5(7)条，稀 9 条，极少为羽状脉；无托叶。花两性，辐射对称，常为 4~5 数，分离，呈聚伞花序、伞形花序、伞房花序，或由上述花序组成圆锥花序，少数为蝎尾状聚伞花序，稀单生、簇生成穗状花序；通常花冠为粉红色；雄蕊比花被数多 1 倍或同数，同型或异型；花药单孔裂，稀双孔裂，极少纵裂，基部具小瘤或各式附属体，或无，药隔常膨大，下延成长柄或短距，或各式形状；子房下位或半下位，稀上位，子房室与花被同数或 1 室。蒴果，稀浆果；种子细小。本科约有 240 属 3 000(4 000)种，分布于热带及亚热带；我国有 25 属 160 种 25 变种；广西有 17 属 63 种 7 变种。本科植物常供药用；有的果可食；多数为林下或林内小灌木或草本，也有生于灌丛或草丛中，有的为酸性土指示植物。

分属检索表

1. 叶具基出脉，侧脉极多，互相平行，与基出脉垂直；子房(2)4~5(6)室，胚珠多数；种子小，长约 1mm，多数。
 2. 种子马蹄形(或称半圆形)，弯曲；花萼及果无明显的棱。
 3. 雄蕊同型，等长，药隔微下延成短距 1. 金锦香属 *Osbeckia* Linn.
 3. 雄蕊异型，不等长，其中长者药隔伸长，花丝着生于药隔下部 2. 野牡丹属 *Melastoma* Linn.
 2. 种子不弯曲，呈长圆形、倒卵形、楔形或倒三角形；花萼及果常有棱，若无棱则为浆果。
 4. 蒴果，开裂，通常具毛被或其他被覆物。
 5. 子房顶端无膜质冠，但具小突起或小齿；宿存萼通常较果长，上部缢缩呈瓶形。
 6. 雄蕊 8 枚；叶背面及花萼无黄色腺点。
 7. 雄蕊同型，等长。
 8. 花无梗，排列成细长的穗状花序；花萼钟形 3. 长穗花属 *Styrophyton* S. Y. Hu
 8. 花具梗，排列成圆锥状复聚伞花序；花萼狭漏斗形或漏斗状钟形 4. 异形木属 *Allomorpha* Bl.
 7. 雄蕊异型，不等长，其中长者的花药比短者多 1 倍。
 9. 花药基部无小瘤或刚毛。
 10. 短雄蕊的花药药隔通常膨大，基部下延成短距；花萼长狭漏斗形，被星状毛或秕糠状星状毛；大圆锥状复伞房花序 5. 尖子木属 *Oxyspora* DC.
 10. 短雄蕊的花药药隔不膨大，有时基部略隆起成极小的短距；花萼钟形，通常被腺毛；伞房花序或具 1~2 分枝的复伞房花序 6. 偏瓣花属 *Plagiopetalum* Rehd.
 9. 花药基部具刚毛 7. 毛药花属 *Barthea* Hook. f.
 6. 雄蕊 4 枚；叶背面及花萼通常被黄色透明腺点 8. 柏拉木属 *Blastus* Lour.
 5. 子房顶端具膜质冠，冠缘通常具毛；宿存萼与果等长或反冠伸出宿存萼，上部不缢缩。
 11. 聚伞花序、圆锥状复聚伞花序或伞形花序。
 12. 雄蕊 4 长 4 短；花药通常不同型。
 13. 长雄蕊的花药基部具小瘤，药隔通常膨大，下延成短柄，稀柄不明显 9. 野海棠属 *Bredia* Blume.
 13. 长雄蕊的花药基部无小瘤，药隔不膨大，基部无柄或微隆起呈不明显的短距。
 14. 长雄蕊的花药长约 7mm，基部不叉开，与花丝直接连接 10. 无距花属 *Stapfiophyton* H. L. Li
 14. 长雄蕊的花药长 12mm 以上，基部通常叉开，花丝背着 11. 异药花属 *Fordiophyton* Stapf
 12. 雄蕊等长或近等长；花药同型。
 15. 花药较长，长 4.5mm 以上，稀长 2.5mm，披针形，花丝背着 12. 锦香草属 *Phyllagathis* Blume.
 15. 花药短，长约 1mm 或略长，倒卵形，基部与花丝直接连接 13. 肉穗草属 *Sarcopyramis* Wall.

11. 蝎尾状聚伞花序。
 16. 花 4 数;花萼四棱形,漏斗状钟形;雄蕊 8 枚 14. 卷花丹属 *Scorpiothyrus* H. L. Li
 16. 花 3 数;花萼三棱形,钟状管形;雄蕊 6 枚 15. 蜂斗草属 *Sonerila* Roxb.
 4. 浆果,不开裂,通常无被覆物 16. 酸脚杆属 *Medinilla* Gaud.
 1. 叶具羽状脉,侧脉通常每边不超过 10 条,有时不明显;子房 1 室,胚珠约 9 个,中央特立胎座;种子大,1 粒,直径 4mm 以上 17. 谷木属 *Memecylon* Linn.

1. 金锦香属 *Osbeckia* Linn.

本属的主要特征在花萼和雄蕊的形态。草本、亚灌木或灌木;茎四棱形或六棱形(当叶为 3 片 1 轮时),通常被毛。萼管坛形或长坛形,常近顶部缢缩,被刺毛状突起(或称星状附属物)、篦状刺毛突起(或称篦状鳞片)或多轮刺毛状的有柄星状毛。在不见花、果的条件下,可根据它们的性状、叶两面的毛被等特征加以区别。本属约有 100 种,分布于东半球热带及亚热带地区,个别种分布至非洲;我国有 12 种;广西有 4 种。

分种检索表

1. 草本或亚灌木;花萼被刺毛状突起;子房除顶端具刚毛外,其余无毛;叶通常线形或线状披针形,极少卵状披针形,长 2~4(5)cm,宽 3~8cm 1. 金锦香 *O. chinensis* Linn.
 1. 小灌木或灌木,稀亚灌木;花萼被多轮刺毛状的有柄星状毛或篦状刺毛突起,稀被刺毛状突起;子房除顶端外,其余被糙伏毛;叶通常长圆状披针形、卵状披针形或椭圆形,长 4cm 以上,宽 2cm 以上。
 2. 花 4 数;萼管长坛形,长 1.2cm 以上,近顶部缢缩成颈,被多轮刺毛状的有柄星状毛。
 3. 叶腹面被糙伏毛,背面仅脉上被糙伏毛;花瓣倒卵形;萼片线状披针形或钻形 2. 假朝天罐 *O. crinita* Benth. ex C. B. Clarke
 3. 叶两面除被糙伏毛外,尚夹有柔毛及透明腺点;花瓣卵形;萼片长三角形或卵状三角形 3. 朝天罐 *O. opipara* C. Y. Wu et C. Chen
 2. 花 5 数;萼管坛形,长约 10mm,近顶部不缢缩,被管状刺毛突起 4. 蚂蚁花 *O. nepalensis* Hook. f.

1. 金锦香(广州植物志) 天香炉 金香炉(广西植物名录)

Osbeckia chinensis Linn. Sp. Pl. 345. 1753;中国高等植物图鉴 2:1001,图 3731. 1972.

本种除在检索表中的主要特征外,尚有花序呈头状,萼管通常带红色,无毛或具 1~5 枚刺毛突起,与广西所产的本属其他种极易区别。广西各地均有;生于海拔 100m 以下的草坡、路旁、田埂、地埂或疏林下阳处。我国见于长江流域以南各省区;越南至澳大利亚、日本均有。全草有清热解毒、收敛止血的功效,治小儿疳积和口疮、痢疾、止泻、蛇咬伤;外用治痔疮、湿疹、刀伤止血等。

2. 假朝天罐(广西植物) 毛红叶 酒罐子 毛香炉 朝天罐

Osbeckia crinita Benth. ex C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:517. 1879;中国高等植物图鉴 2:1001,图 3732. 1972. p. p.;广西植物 2(4): 184. 1982. — *O. crinita* Benth. β . *yunnanensis* Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7:324. 1871.

本种与朝天罐(*O. opipara* C. Y. Wu et C. Chen)十分相似,以往许多人均误作朝天罐,其实除检索表中所列的两种主要区别,本种萼管除具多轮刺毛状的有柄星状毛外,其余无毛。产于桂林、凌云以西和以北;生于低海拔至高海拔的向阳草坡、地埂或矮灌木丛中,有时亦见于山谷溪边、林缘向阳湿润的地方。我国湖北、湖南、四川、贵州、云南、西藏有分布,也分布于印度、缅甸等地。全株有清热收敛、止血止咳的功效,用于治痢疾、肠炎、虚咳咯血、小儿疳积、支气管炎、淋病、跌打损伤等症。

3. 朝天罐 抗劳草 公石榴 图版 1:1~3

Osbeckia opipara C. Y. Wu et C. Chen 于广西植物 2(4):184,图 1:13~14. 1982. — *O. chinensis*

auct. non Linn; Hook. in Curtis's Bot. Mag. 69: t. 4026. 1843. — *O. crinita* auct. non Benth. ex C. B. Clarke; 中国高等植物图鉴 2:1001. 1972. p. p.

本种与假朝天罐(*O. crinita* Benth. ex C. B. Clarke)的区别还有萼管除具多轮刺毛状的星状毛外,尚有柔毛及腺点,有的植株在萼管及叶背面的柔毛和腺点虽已脱落,但仍可留小点状的痕迹。产于桂西北、桂北及桂东北;生于海拔250~800m或更低的草坡、山谷、水边、路旁、疏林下或灌丛中阳光充足的地方。分布于我国贵州、广东、湖南、江西、福建、台湾,越南至泰国亦有分布。用途与假朝天罐同。

4. 蚂蚁花(广西植物) 大叶金锦香(广西植物名录)

Osbeckia nepalensis Hook. f. Exot. Fl. 1:t. 31. 1823; 云南植物志 2:86, 图版 23: 12~14. 1979.

本种的花由聚伞花序组成圆锥花序,萼管长8~10mm,篦状刺毛突起无柄。仅产于凌云;生于海拔550~1400m的草坡、灌丛中,路边、田埂、地埂上亦见,有时疏林缘、溪边湿润而阳光充足的地方也有。分布于我国云南和西藏,喜马拉雅山东部至泰国也有。

2. 野牡丹属 *Melastoma* Linn.

本属的主要特征在雄蕊的形状。灌木,茎通常被毛或鳞状糙伏毛。花单生或组成圆锥花序;雄蕊5长5短,长者花药基部无瘤,药隔基部伸长呈柄,末端2裂,短者花药基部前方具一对小瘤,药隔不伸长。在不见花、果的情况下,植株的毛被、叶形是重要的区别特征。本属约有100种,分布于亚洲南部至大洋洲北部及太平洋诸岛;我国有9种1变种;广西有7种。

分种检索表

1. 植株矮小,茎匍匐上升,常逐节生根,高10~60cm,小枝披散;叶长4cm,宽2cm以下。
 2. 叶通常仅边缘被糙伏毛,有时腹面于基出脉行间具1~2行疏糙伏毛;小枝被疏糙伏毛;花瓣长1.2~2cm;花萼被糙伏毛;植株高10~30cm 1. 地蕊 *M. dodecandrum* Lour.
 2. 叶及小枝密被糙伏毛;花瓣长2~2.5cm;花萼密被略扁的糙伏毛;植株高(20)30~60cm 2. 细叶野牡丹 *M. intermedium* Dunn
1. 植株茎直立,高0.5~3(7)m,小枝斜上;叶长4~15(22)cm,宽1.4~5(13.5)cm。
 3. 茎上毛被的毛长5mm以下;花小,花瓣长2~2.5cm;果直径1cm以下,个别超过1cm(如大野牡丹 *M. imbricatum* Wall. ex C. B. Clarke)
 4. 叶小,通常长不超过11cm,宽6cm,披针形至广卵形;叶柄长通常不超过1.5cm。
 5. 茎密被平展的长粗毛及短柔毛 3. 展毛野牡丹 *M. normale* D. Don
 5. 茎密被紧贴的鳞片状糙伏毛。
 6. 叶披针形、卵状披针形或近椭圆形,腹面被糙伏毛,基出脉5条;萼片广披针形 4. 多花野牡丹 *M. affine* D. Don
 6. 叶卵形或广卵形,腹面密被糙伏毛及短柔毛,基出脉7条;萼片卵形或略宽 5. 野牡丹 *M. candidum* D. Don
 4. 叶大,长8~22cm,宽5.5~6.5cm或略大,广卵形或广椭圆形;叶柄长1.8~6.5cm或略长 6. 大野牡丹 *M. imbricatum* Wall. ex C. B. Clarke
 3. 茎上毛被的毛通常较长,长8mm以上,平展,基部常膨大;花大,花瓣长3~5cm;果直径1.2cm以上 7. 毛蕊 *M. sanguineum* Sims

1. 地蕊(广州植物志) 铺地锦(岭南采药录) 地枇杷(广西植物名录) 地粘

Melastoma dodecandrum Lour. Fl. Cochinch. 274. 1790, ed. Willd. 336. 1793; 广州植物志 221, 图 103. 1956. — *M. repens* Desr. in Lam. Encycl. 4:54. 1796.



图版 1 1~3. 朝天罐 *Osbeckia opipara* C. Y. Wu et C. Chen 1. 植株上部; 2. 花蕾放大; 3. 叶背一部分放大示毛被。
 4. 细叶野牡丹 *Melastoma intermedium* Dunn 植株上部。 5~6. 大野牡丹 *M. imbricatum* Wall. ex C. B. Clarke 5. 叶;
 6. 花放大。(李锡畴绘)

本种植株有的虽然茎较长,但匍匐上升,高度不超过 10cm,最高不过 15cm。叶腹面若被疏糙伏毛,毛不隐藏于表皮下,背面仅沿基出脉被极疏的糙伏毛。聚伞花序顶生,常为 3 朵花。广西各地均有;生于低海拔地区的山坡矮草地,为酸性土壤常见的植物。分布于我国浙江、江西、福建、贵州、湖南、广东、越南亦有。全株有涩肠止痢、清热解毒、舒筋活血、补血安胎的功效,治肠炎、菌痢、孕妇贫血、胎动不安、风湿骨痛、月经过多等症,外用治疔子、脚癣、小儿湿疹;根可解木薯中毒;果可食或做酿果酒的原料;可做园圃覆盖花卉。

2. 细叶野牡丹(海南植物志) 铺地莲(检) 图版 1:4

Melastoma intermedium Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 38: 360. 1908; 海南植物志 2: 26. 1965. — *M. suffruticosum* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 14: 42. 1935.

本种植株较高,但枝条较细,常披散,有时亦匍匐上升。在无花、果的情况下,可视叶面的毛被密被糙伏毛,毛隐藏于表皮下,仅露小尖头。伞房花序顶生,有 3~5 朵花。产于桂南(武鸣以南);生于海拔 1 300m 以下的山坡、田埂、地埂等的矮草丛中。贵州、广东、福建、台湾等地有分布。全株用于口腔炎有特效。

3. 展毛野牡丹(中国高等植物图鉴) 肖野牡丹(广西植物名录)

Melastoma normale D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 220. 1825; 广州植物志 222. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 1002, 图 3734. 1972.

本种最大的特征是枝条上密被平展的褐紫色或紫红色的长粗毛及短柔毛,毛长不过 3mm,极易识别。

武鸣以南均有;生于海拔约 1 500m 以下的山坡灌草丛中或疏林下阳光充足、排水良好的地方,为酸性土上常见植物。分布于我国西藏、四川、贵州、福建、台湾、湖南、广东等地,尼泊尔、印度、缅甸至马来西亚、菲律宾亦有。全株供药用,有收敛止血、利尿之功效,治消化不良、肠炎、痢疾、尿路结石、外伤出血等。

4. 多花野牡丹(广州植物志)

Melastoma affine D. Don in Mem. Wern. Soc. 4: 288. 1823; 台湾植物志 3: 854. 1977. — *M. polyanthum* Blume, Flora 2: 481. 1831; 海南植物志 2: 28. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 1003, 图 3736. 1972.

本种的特征主要是茎上的毛被紧贴,为鳞片状糙伏毛,毛扁平而边缘常成流苏状;花序有花 10 朵以上。

广西各地均有;生于海拔 300~1 800m 的山坡、山谷、路旁疏林下,有时亦见于刺竹林下或沟边。我国云南、贵州、广东、福建、台湾等省有分布,从中南半岛至澳大利亚、菲律宾等地亦有分布。全株入药,有消积食、收敛止血、散瘀消肿等功效,用于消化不良、痢疾、肠炎、跌打损伤,外用于刀枪伤止血,也用于催生,有催生药之称。

5. 野牡丹(中山传信录) 爆牙狼 捻坭木

Melastoma candidum D. Don in Mem. Wern. Soc. 4: 288. 1823; 陈嵘,中国树木分类学 888, 图 785. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 1003, 图 3735. 1972. — *M. septemnerium* Lour. Fl. Cochinch. 273. 1790, ed. Willd. 335. 1793. non. Jacq. (1760). — *M. macrocarpon* auct. non D. Don; Benth. Fl. Hongkong. 113. 1861.

本种与多花野牡丹(*M. affine* D. Don)十分相似,除毛被外,本种花序具花通常较少,有 3~5 朵,植株上的毛被通常更密而毛更扁平。产于武鸣以南地区;生于海拔约 120m 以下的山坡疏松林下或灌草丛中阳光充足的地方,是酸性土上常见的植物。我国云南、广东、福建、台湾有分布,亦分布于印度支那地区。全株供药用,有消食、收敛止血等功效,用于痢疾便血、肠炎、腹泻、产后出血、胃痛等,外敷止血生肌,用于治刀伤等。

6. 大野牡丹(云南植物志) 图版 1:5~6

Melastoma imbricatum Wall. ex C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 524. 1879; 华南农学院学报 4(1): 32, 图 1~3. 1983.

本种与广西产的本属其他种的最大区别是叶较大,植株高达 5(7)m,分布区亦较窄,极易区别。产于龙州、靖西等地;生于海拔 140~1 400m 的林内湿润的地方。分布于我国云南南部,从印度、缅甸、中南半岛至苏门答腊亦有分布。果可食。

7. 毛荃(广州植物志) 红捻坭 红爆牙郎

Melastoma sanguineum Sims in Curtis's Bot. Mag. 48: t. 2241. 1821; 海南植物志 2: 27. 1965. — *M. decemfidum* Roxb. Fl. Ind. Carey ed. 2: 406. 1824; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 138. 1927.

本种植株可高达 3m, 小枝、叶柄、花序、花梗及花萼均被平展的暗红色长粗毛, 毛基部膨大; 叶卵状披针形至披针形, 易与**大野牡丹**(*M. imbricatum* Wall. ex C. B. Clarke) 相区别; 而花大、花瓣长 3~5cm, 又可以与其他种类相区别。产于武鸣、苍梧一线以南; 生于海拔 400m 以下的坡脚、草地、沟边土壤湿润的灌草丛中。分布于我国广东, 从印度至马来西亚、印度尼西亚亦有分布。根、叶可供药用, 根有止血收敛、消食止泻的功效, 治妇女血崩、水泻便血、月经过多等症; 叶有拔毒生肌、止血、止痛的功效, 用于外敷, 治刀伤跌打、接骨、疮子、毛虫肿毒等; 皮含鞣质; 本种花大, 艳丽, 可做花卉。

3. 长穗花属 *Styrophyton* S. Y. Hu

本属最大的特征在于花序、花萼及雄蕊。灌木。叶全缘。穗状花序顶生, 细长轴, 无苞片; 花小, 4 数, 无花梗, 花萼钟形, 雄蕊近等长, 同型, 花药顶端平截, 基部无瘤, 药隔微膨大, 不下延。为我国特有属, 仅有 1 种, 分布于广西及云南。

长穗花(云南植物志) 图版 2: 1~5

Styrophyton caudatum (Diels) S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 33: 176. 1952; 云南植物志 2: 96, 图版 25: 7~12. 1979. — *Anerincleistus caudatus* Diels in Bot. Jahrb. 65: 101. 1932. — *Allomorpha caudata* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 11. 1944.

本种小枝密被锈色长柔毛; 叶全缘, 具密锈色缘毛, 成熟叶腹面由于毛被常脱落而粗糙, 仅于下凹的基出脉中显示毛被, 背面密被长柔毛。穗状花序长 13~20(26)cm, 粗不到 1cm; 花 1 朵或 3~5 朵簇生其上, 花萼长 2~2.5mm, 裂片极小; 雄蕊花药与花丝等长, 长约 3mm。产于靖西、那坡; 生于海拔 200~400m 的山坡、山谷密林中阴湿的地方或沟边湿润的灌丛中; 云南亦有。根入药, 用于治子宫脱垂、脱肛。J. F. Maxwell(1982)主张并入**尖子木属**(*Oxyspora* DC.), 看来不太恰当, 因为尖子木属花序为圆锥花序, 雄蕊 4 长 4 短, 药隔基部伸长成短距, 区别较大。

4. 异形木属 *Allomorpha* Bl.

本属的主要特征在于花序、雄蕊及花萼。灌木或多年生草本, 有时基部具狭翅。有的种类叶通常为纸质, 腹面干时光洁, 与众不同。花序虽为圆锥花序, 但不呈圆锥状, 而呈穗状或圆柱状; 雄蕊的花药同型, 钻形或长圆状线形, 基部无瘤, 药隔基部微膨大, 不成距。本属约有 20 种, 主要分布于印度至马来半岛、印度尼西亚等地; 我国有 5 种 1 变种; 广西有 3 种。

分种检索表

1. 叶背面被锈色糠秕; 幼枝被糠秕或除糠秕外还有柔毛。
 2. 幼枝及叶柄被糠秕及柔毛; 叶背于基出脉及侧脉上通常具瘤状横纹; 花瓣广倒卵形, 上部偏斜, 长约 3mm 1. **尾叶异形木** *A. urophylla* Diels
 2. 幼枝及叶柄仅被糠秕; 叶背于基出脉及侧脉上仅被糠秕; 花瓣广卵形或卵形, 长约 2mm 2. **异形木** *A. balansae* Cogn.
1. 叶背面脉上被绒毛状刺毛, 其余还杂有小腺点; 幼枝密被平展的锈色绒毛状短刺毛, 毛基部略膨大, 数枚一排, 脱落后成瘤状横纹 3. **越南异形木** *A. baviensis* Guillaum.



图版 2 1~5. 长穗花 *Styrophyton caudatum* (Diels) S. Y. Hu 1. 植株上部; 2. 花放大; 3~4. 花瓣放大; 5. 果放大。
6~9. 异形木 *Allomorpha balansae* Cogn. 6. 植株上部; 7. 花放大; 8. 雄蕊放大; 9. 果放大。 10. 偏瓣花 *Plagiopetalum esquirolii* (Lévl.) Rehd. 果枝。 (吴锡麟绘)

1. 尾叶异形木(云南植物志)

Allomorpha urophylla Diels in Bot. Jahrb. 65:102. 1932; 云南植物志 2:94. 1979.

本种系高达 2m 的灌木,枝上的糠秕与柔毛很快脱落,皮呈黑色,分枝的节上常膨大。叶腹面成熟时几无毛。花序较长,长 9~16cm,直径 2~3cm;雄蕊药隔基部微膨大,无距。产于桂西及融水;生于海拔 500~1 200m 的密林中,通常是湿润的地方。分布于云南东南部。有人曾将本种并入异形木(*A. balansae* Cogn., 见 J. F. Maxwell, 1982),其实两者的区别特征比较明显,故在此仍作不同的种类处理。

2. 异形木 肖风木 山陀螺 图版 2:6~9

Allomorpha balansae Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7: 1183. 1891. sphalm. ut “*balansae*”; 海南植物志 2:29, 图 302. 1965.

本种与尾叶异形木(*A. urophylla* Diels)十分相似,但除毛被不同外,尚有萼片的形状,后者萼片为三角形,而本种为狭三角形,几呈棒状,且略长;花瓣亦有区别,后者为广倒卵形,上部偏斜,而本种为广卵形或卵形,顶端急尖。产于藤县、上林、博白、防城等地;生于海拔 300~1 500m 的林土壤湿润的地方。分布于我国海南,亦见于越南。根入药,治筋骨痛、子宫脱垂、跌打损伤;枝、叶用于祛疳积、痧积,外洗烂脚。

J. F. Maxwell(1982)将本种并入尖子木属(*Oxyspora* DC.),改名为 *O. balansae*(Cogn.) Maxw.

3. 越南异形木

Allomorpha baviensis Guillaum. in Lec. Not Syst. 2: 324. 1913; 云南植物志 2: 94. 1979.

本种最大的特征在于其毛被,小枝、叶背面及花序上的毛被与广西产的其他种极易区别,其中尤其是小枝上的毛被(见分种检索表)。产于龙州;生于海拔 300m 左右的密林下,是这一带地区林下常见的植物。分布于我国云南南部,越南亦有分布。J. F. Maxwell 将本种作为一变种,改名为 *Oxyspora balansae*(Cogn.)Maxw. var. *baviensis* (Guillaum.)Maxw. (1982)。

5. 尖子木属 *Oxyspora* DC.

本属最大的特征在于大型的花序和雄蕊、花萼的形态。灌木。由聚伞花序组成圆锥花序,顶生;花萼狭漏斗形,萼管近顶端或中部缢缩,果时更明显;雄蕊 4 长 4 短,长者药隔通常不下延,短者药隔基部伸长成短距。本属约有 20 种,仅分布于东亚,从印度、尼泊尔、缅甸、越南、老挝至泰国均有分布;我国有 3 种;广西有 1 种。有的种类供药用。J. F. Maxwell(1982)将长穗花属(*Styrophyton* S. Y. Hu)及异形木属(*Allomorpha* Blume)的一些种类均并入本属,扩大了本属的范围。这里未作变动,仍按原来属的范围处理。

尖子木(中国树木分类学) 果纳(壮名) 顶锅树 野山红 图版 3:1~2

Oxyspora paniculata (D. Don)DC. Prodr. 3: 123. 1828; 中国高等植物图鉴 2:1004, 图 3738. 1972. — *Arthrostemma paniculatum* D. Don in mem. Wern. Soc. 4: 299. 1823.

本种在无花果的情况下,植株上的毛被及叶的大小、颜色是极为特殊的性状。灌木,高 1~2m,有时高达 6m。枝条幼时被糠秕状星状毛及具微柔毛的疏刚毛。叶卵形、狭椭圆状卵形或近椭圆形,背面通常紫红色,一般长约 20cm,宽约 9cm,但有时长达 32cm,宽 15.5cm。圆锥花序,长达 30cm,十分壮观,被糠秕状星状毛。产于宜州、都安、武鸣、靖西以西地区;生于海拔 400~1 900m 的山谷、山坡、溪边疏林下阴湿的地方,为这一带常见的植物。分布于我国西藏、贵州、云南,尼泊尔、缅甸、印度、越南亦有分布。全株入药,用于治风湿、痢疾、腹泻、止血;根可止咳;全株外用治疔子。

6. 偏瓣花属 *Plagiopetalum* Rehd.

本属植物在无花果的条件下,枝条、叶柄及叶的形状是相当明显的特征。灌木,枝四棱形,棱上通常有



图版 3 1~2. 尖子木 *Oxyspora paniculata* (D. Don) DC. 1. 花枝; 2. 大叶轮廓。 3. 毛药花 *Barthea barthei* (Hance) Krass. var. *barthei* 果枝。 4. 宽翅毛药花 *B. barthei* (Hance) Krass. var. *valdealata* C. Hansen 花放大。 (李锡畴绘)

狭翅和呈灰白色、木栓化。叶膜质或纸质,叶柄两侧常有狭翅或翅不甚明显。花瓣卵形或长卵形,不对称,偏斜;雄蕊药室基部无瘤,药隔基部不膨大或微凸起。本属有2种2变种,分布于缅甸、越南及我国;我国均有分布;广西仅有1种。

偏瓣花(中国高等植物图鉴) 图版 2:10

Plagiopetalum esquirolii (Lévl.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 15: 110. 1934. excl. syn. *P. quadrangulum* Rehd.; 中国高等植物图鉴 2:1004, 图 3737. 1972, p. p. quoad pl. Guizhow. et Yunnan., Guangxi. — *Sonerila esquirolii* Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 54: 368. 1907. — *Barthea blinii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11: 494. 1913. — *Plagiopetalum blinii* (Lévl.) C. Y. Wu ex C. Chen 于云南植物志 2:92, 图版 24:7~8. 1979.

本种最大的特征为小枝四棱形,棱上具狭翅,翅上常具疏刺毛及微柔毛,叶柄密被鳞片及两侧具平展的刺毛,可与别的种相区别。产于凌云、靖西一线以西的地方;生于海拔300~1800m的疏林下、林缘、路旁及草坡小灌丛中湿润的地方。分布于我国贵州、云南,越南北部亦有分布。

7. 毛药花属 *Barthea* Hook. f.

本属最大的特点是雄蕊的形态和几无毛的植株。灌木,小枝四棱形。叶两面均无毛。雄蕊8枚,4长4短不同型,长者花药披针形,具喙,基部具2刺毛,药隔延长成距,短者花药长圆形,无喙,基部具2刺毛,药隔略膨大,有时呈不明显的距。本属为我国湖南东南地区特有,仅有1种1变种,分布于湖南、广西、广东、福建、台湾。

1. 毛药花(中国植物志) 棱果木 芭西(广西植物名录)

Barthea barthei (Hance) Krass. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(7): 175. fig. 768. 1893. — *Dissochaeta barthei* Hance in Benth. Fl. Hongkong. 115. 1861. — *Barthea chinensis* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1:751. 1867.

1a. 毛药花(原变种) 图版 3:3

Barthea barthei (Hance) Krass. var. *barthei*

本变种最大的特点是花萼钟形、四棱形,棱上具狭翅;萼片短三角形,长约3mm,萼管长约6mm;小枝幼时被微柔毛及腺状糠秕;树皮灰白色,木栓化。产于龙胜、上林、融水、金秀、大明山、上思、十万大山;生于海拔240~1300m的山坡、山谷或山顶的疏林和密林中,有时见于水旁。湖南、广东、福建、台湾有分布。

1b. 宽翅毛药花(变种) 图版 3:4

Barthea barthei (Hance) Krass. var. *valdealata* C. Hansen in Not. Bot. Gard. Edinb. 38: 492. 1980; 中国植物志 53(1):180. 1984.

本变种与原变种的最大区别是花及果均较大,萼管长约1.4cm,棱上的翅不甚明显;萼片线状披针形,长1.5~1.7cm;果长约1.8cm,直径约1.1cm。仅见于上思十万大山;生于低海拔至中海拔的山坡林中。

8. 柏拉木属 *Blastus* Lour.

本属最大的特征是花的形态及植株通常都具透明的小腺点。灌木,小枝通常为圆柱形。叶全缘或具细浅齿。花4数(稀3数或5数),花瓣有时上部一侧偏斜或凸出一半圆形小片;雄蕊4枚,等长,同型,花药基部通常无附属体,药隔微膨大,常下延至花药基部。本属约有18种,分布于印度东部至我国台湾及日本琉球群岛;我国有14种3变种;广西有8种1变种。有的种类是民间常用的草药。

分 种 检 索 表

1. 花序为伞形花序,腋生或生于翌年无叶的茎上;总梗极短。
 2. 小枝具透明小腺点,无毛或被腺毛。
 3. 小枝无毛 1. 柏拉木 *B. cochinchinensis* Lour.
 3. 小枝被腺状柔毛或腺状长柔毛。
 4. 叶纸质,腹面被极细的微柔毛及疏糙伏毛,背面脉上密被微柔毛,边缘齿尖具刺毛 2. 刺毛柏拉木 *B. setulosus* Diels
 4. 叶膜质,腹面无毛,背面沿脉及边缘被疏柔毛;小枝被腺状疏柔毛 3. 薄叶柏拉木 *B. tenuifolius* Diels
 2. 小枝密被长柔毛 4. 密毛柏拉木 *B. mollissimus* H. L. Li
1. 花序圆锥状,顶生,总梗长 4cm 以上。
 5. 叶具柄,柄长 5mm 以上。
 6. 叶背面散布黄色透明小腺点 5b. 长瓣金花树 *B. apricus* (Hand.-Mazz.) H. L. Li var. *longiflorus* (Hand.-Mazz.) C. Chen
 6. 叶背面的黄色透明小腺点仅散布于脉上。
 7. 萼片匙形,不反折 6. 匙萼柏拉木 *B. cavaleriei* Lévl. et Van.
 7. 萼片卵形,反折。
 8. 幼枝、花序、叶柄被锈色微柔毛及疏腺点 7a. 金花树 *B. dunnianus* Lévl. var. *dunnianus*
 8. 幼枝、花序、叶柄被腺状刺毛 7b. 腺毛金花树 *B. dunnianus* Lévl. var. *glandulo-setosus* C. Chen
 5. 叶无柄或具极短柄 8. 短柄柏拉木 *B. brevissimus* C. Chen

1. 柏拉木(中国树木分类学) 野锦香 崩疮药(广西植物名录)

Blastus cochinchinensis Lour. Fl. Cochinch. 526. 1790;海南植物志 2:30, 图 303. 1965;中国高等植物图鉴 2:1005, 图 3739. 1972.

本种最大的特征是小枝圆柱形,幼时密被黄褐色小腺点;叶幼时两面被小腺点,以后小腺点脱落;花序伞状聚伞花序,腋生,总梗几无或长约 2mm。产于阳朔、蒙山、河池一带以南地区;生于海拔 200~1 300m 的林中;分布于我国云南、广东、福建、台湾等地,印度至越南亦有分布。本种为民间常用的草药,全株有祛风止痛、拔毒生肌的功效,用于治风湿跌打、洗疮拔脓、解毒去腐等;根用于止血,治产后流血不止、喉炎等。

2. 刺毛柏拉木 刺毛野锦香(广西植物名录)

Blastus setulosus Diels in Bot. Jahrb. 65: 106. 1932;中国植物志 53(1): 183. 1984.

本种与其他种类最大的区别是叶边缘全缘或具极不明显的浅波齿,齿尖具刺,叶腹面被极细的微柔毛及疏糙伏毛,背面被极细的微柔毛。此外,小枝被腺状柔毛,可与其他种类相区别。产于金秀;生于海拔 250~860m 的山谷林下。分布于广东。

3. 薄叶柏拉木

Blastus tenuifolius Diels in Bot. Jahrb. 65:105. 1932;中国植物志 53(1): 184. 1984.

本种与刺毛柏拉木(*B. setulosus* Diels)相似,但叶为薄膜质,边缘被疏柔毛,长 10~18cm,宽 4~7.5cm,背面沿脉被疏柔毛,其余无毛,花萼被疏微柔毛及小腺点,可以区别。为广西特有种,产于金秀、岑溪等地;生于海拔 500~1 400m 的林内或林缘水边。

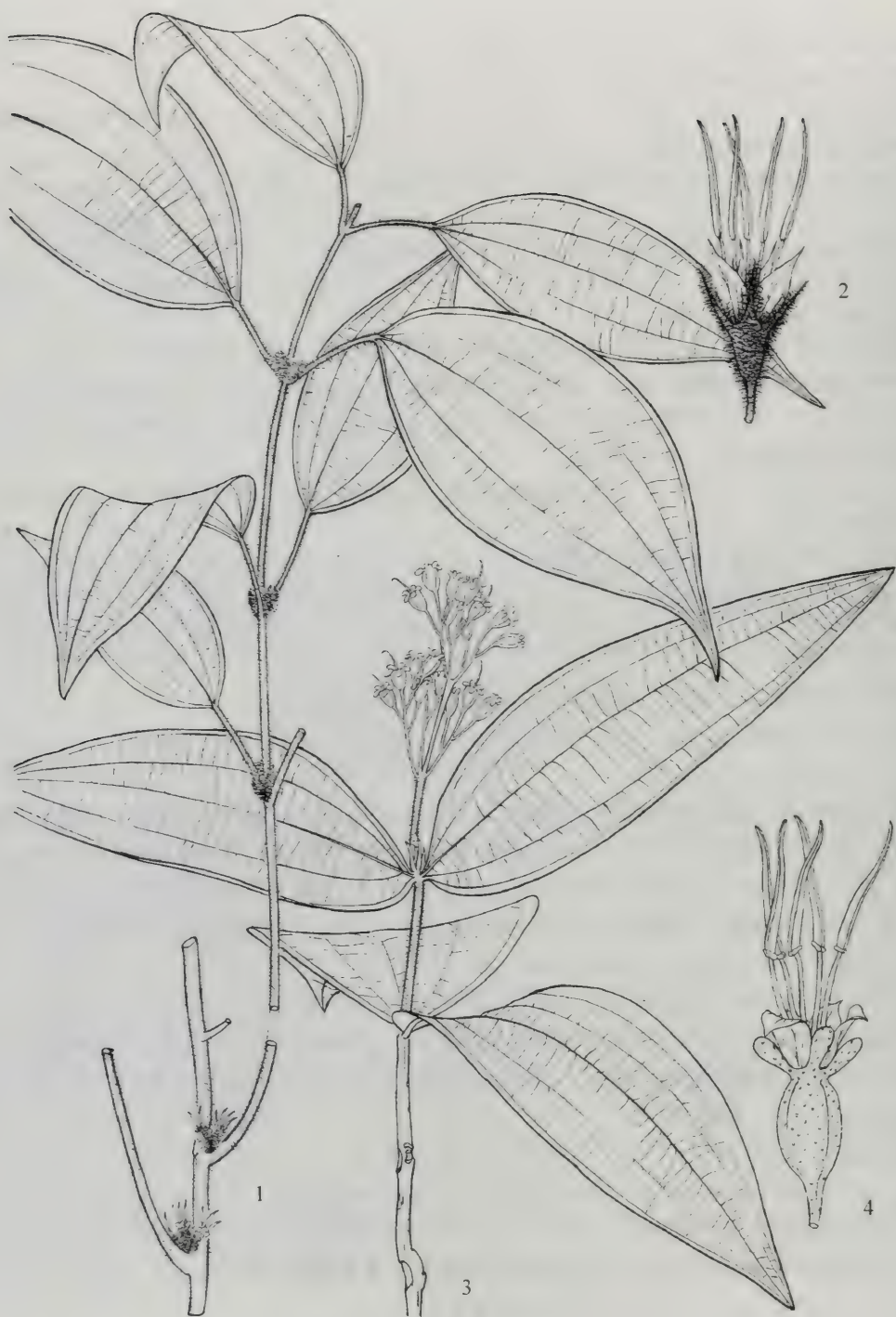
4. 密毛柏拉木(中国植物志) 图版 4:1~2

Blastus mollissimus H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 16. 1944;中国植物志 53(1):185. 1984.

本种主要的特征是幼枝、叶背、叶柄、花梗、花萼均被棕褐色长柔毛。与薄叶柏拉木(*B. tenuifolius* Diels)很相似,但除上述特征外,本种萼片为线形,极易区别。为广西特有种,产于金秀;生于林缘溪边。

5. 线萼金花树

Blastus apricus (Hand.-Mazz.) H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:19. 1944. — *B. spathulicalyz*



图版 4 1~2. 密毛柏拉木 *Blastus mollissimus* H. L. Li 1. 植株一部分; 2. 花放大。 3~4. 短柄柏拉木 *B. brevissimus* C. Chen 3. 植株一部分; 4. 花放大。 (张宝福绘)

Hand.-Mazz. var. *apricus* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 59: 106. 1922.

5a. 线萼金花树(原变种)

Blastus apricus (Hand.-Mazz.) H. L. Li var. *apricus*

花瓣长约 2.5mm;萼裂片线状三角形,长 1~1.5mm。 广西不产。分布于湖南、广东、江西、福建。

5b. 长瓣金花树(变种) 长花野锦香 长花柏拉木(广西植物名录)

Blastus apricus (Hand.-Mazz.) H. L. Li var. *longiflorus* (Hand.-Mazz.) C. Chen 于植物研究 4(3):

35. 1984. — *B. longiflorus* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 59: 106. 1922.

本变种与原变种的区分是花瓣较长,长达 4mm,萼片短三角形。 产于临桂、永福、凌云、金秀、容县、武鸣等地;生于海拔 200~600m 的山坡、山谷、路边疏林和密林下及土壤湿润的地方或水边。分布于广东、江西。

6. 匙萼柏拉木 黔桂野锦香 黔桂柏拉木(广西植物名录) 顶锅树

Blastus cavaleriei Lévl. et Van. in Mem. Soc. Sci. Nat. Cherb. 35: 395. 1906. — *B. spathulicalyx* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 59: 106. 1922.

本种的最大特点在于叶背面的透明小腺点及萼片的形状。灌木,高 30~150cm;小枝幼时密被锈色微柔毛和疏透明小腺点。叶背面脉上被锈色微柔毛及小腺点,细脉仅被小腺点。萼片匙形,不反折,极易与相近种金花树(*B. dunnianus* Lévl.)区别。 产于资源、兴安、临桂、龙胜、贺州、罗城、融安、融水、金秀、凌云、武鸣、十万大山;生于海拔 100~1 600m 的山坡、山谷疏林和密林下或路旁灌丛中潮湿的地方。贵州、云南、湖南、广东有分布。 叶可供药用,用于止血、治妇女白带多等。

7. 金花树 尖尾风 谷皱草 水暗珊 六便狼

Blastus dunnianus Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9: 449. 1911;中国高等植物图鉴 2: 1005,图 3740. 1972;中国植物志 53(1): 191. 1984.

7a. 金花树(原变种)

Blastus dunnianus Lévl. var. *dunnianus*

本变种最特殊的特征是花萼的萼片,其次是小枝和叶背毛被和小腺点的着生方式。灌木,高约 1m;小枝幼时被锈色微柔毛及黄色透明小腺点。叶背面基出脉,侧脉被疏微柔毛,细脉上被黄色透明小腺点。萼片卵形,反折,常紧贴萼管。 产于全州、兴安、临桂、龙胜、融水、鹿寨、蒙山、富川、钟山、凌云;生于海拔 230~1 520m 的山坡、山谷疏林和密林下及溪边、路旁土壤肥润的地方。贵州、湖南、广东、江西、福建有分布。 全株供药用,用于祛风除湿、止血止泻、消肿祛瘀;叶敷治疔子。

7b. 腺毛金花树(变种)

Blastus dunnianus Lévl. var. *glandulo-setosus* C. Chen 于植物研究 4(3): 36. 1984;中国植物志 53(1): 192. 1984.

本变种与原变种的区分是幼枝、花序、叶柄,有时于叶背基出脉基部被腺状刺毛,特征明显。 为广西新记录,产于钟山、贺州;生于海拔 400~750m 的山坡密林下阴湿的地方或溪边。

8. 短柄柏拉木(植物研究) 图版 4: 3~4

Blastus brevissimus C. Chen 于植物研究 4(3): 35. 1984;中国植物志 53(1): 191. 1984.

本种与本属中国产的其他种类最显著的区别是叶柄极短或无柄;叶背基出脉及侧脉被微柔毛及极疏的平展刺毛;小枝幼时密被锈色微柔毛及腺毛或刚毛。 为广西特有种,产于昭平;生于海拔约 400m 的山坡疏林下或灌丛中。

9. 野海棠属 *Bredia* Blume, emend.

本属与锦香草属(*Phyllagathis* Blume)从属的模式种特征是很好区别的,然而在其他种类间则有交叉,因此,有些种的归属常常比较混乱,在这里我们采用修改过的属的概念。其主要特征是草本、亚灌木或小灌木;聚伞花序或由聚伞花序组成的圆锥花序,稀伞形状聚伞花序;雄蕊长短各半,异型,长者花药通常

基部无小瘤,药隔下延呈短柄,无距;短者花药基部通常具小瘤,药隔下延呈短距。 本属约有 30 种,分布于印度至亚洲东部;我国约有 14 种 2 变种;广西有 3 种 1 变种。

分 种 检 索 表

1. 叶长 3.8cm 以上;小灌木,高 30cm 以上。
 2. 幼枝、花序、花萼密被微柔毛及腺毛;花 3 数,雄蕊 6 枚 1b. 三数野海棠 *B. amoena* Diels var. *trimera* C. Chen
 2. 幼枝、花序、花萼均无毛。
 3. 叶具长约 1cm 的柄,基部与叶柄连接处两侧各具 1 腺点 2. 双腺野海棠 *B. biglandularis* C. Chen
 3. 叶无柄或柄极短,基部两侧无腺点 3. 短柄野海棠 *B. sessilifolia* H. L. Li
1. 叶长 8~17(20)mm;匍匐亚灌木或草本,长达 20cm 4. 小叶野海棠 *B. microphylla* H. L. Li

1. 秀丽野海棠(中国植物志)

Bredia amoena Diels in Notizbl. Bot. Gard. Mus. Berlin 9: 197. 1924.

1a. 秀丽野海棠(原变种)

Bredia amoena Diels var. *amoena*

广西不产。分布于湖南、江西、安徽、浙江、广东及福建。

1b. 三数野海棠(变种)(植物研究) 图版 5:1~4

Bredia amoena Diels var. *trimera* C. Chen 于植物研究 4(3): 38. 1984;中国植物志 53(1):200. 1984. — *B. sinensis* (Diels) H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 22. 1944. p. p. min., quoad specim. Guangxi.

本变种与众不同之处在于花 3 数,花萼管状钟形,具三棱,长约 7.5mm,裂片三角形,顶端锐尖,长约 2.5mm。 为广西特有种,产于金秀等地;生于山间密林下。

2. 双腺野海棠(植物研究) 图版 5:5

Bredia biglandularis C. Chen 于植物研究 4(3): 39. 1984;中国植物志 53(1): 293. 1984.

本种最主要的特征在于叶基部与叶柄连接的两侧各有 1 腺点。小灌木,高约 35cm。叶卵形或宽卵形,基出脉 5 条,外侧两条近边缘,先端急尖,基部钝或圆形。 为广西特有种,产于防城;生于山谷水旁阴处。

3. 短柄野海棠(中国植物志) 水牡丹 风荷叶(上林)

Bredia sessilifolia H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 22. 1944;中国植物志 53(1):201,图版 43:7~10. 1984.

本种为高 20~100cm 的小灌木,其最明显的特征是叶无柄或柄极短,极易与广西产的本属其他种相区别。此外,雄蕊长者达 15mm,花药线状披针形,长约 6mm,药隔下延呈短柄,短者长约 11mm,花药长约 5mm,基部具小瘤,药隔下延呈短距等,也是比较重要的特征之一。 产于龙胜、上林、武鸣、宁明、上思、十万大山、容县等地;生于海拔 600~1100m 的山谷、山坡或山脚林下、水边阴湿的地方或岩石积土上。贵州、广东有分布。 全株可供药用,用于止咳。

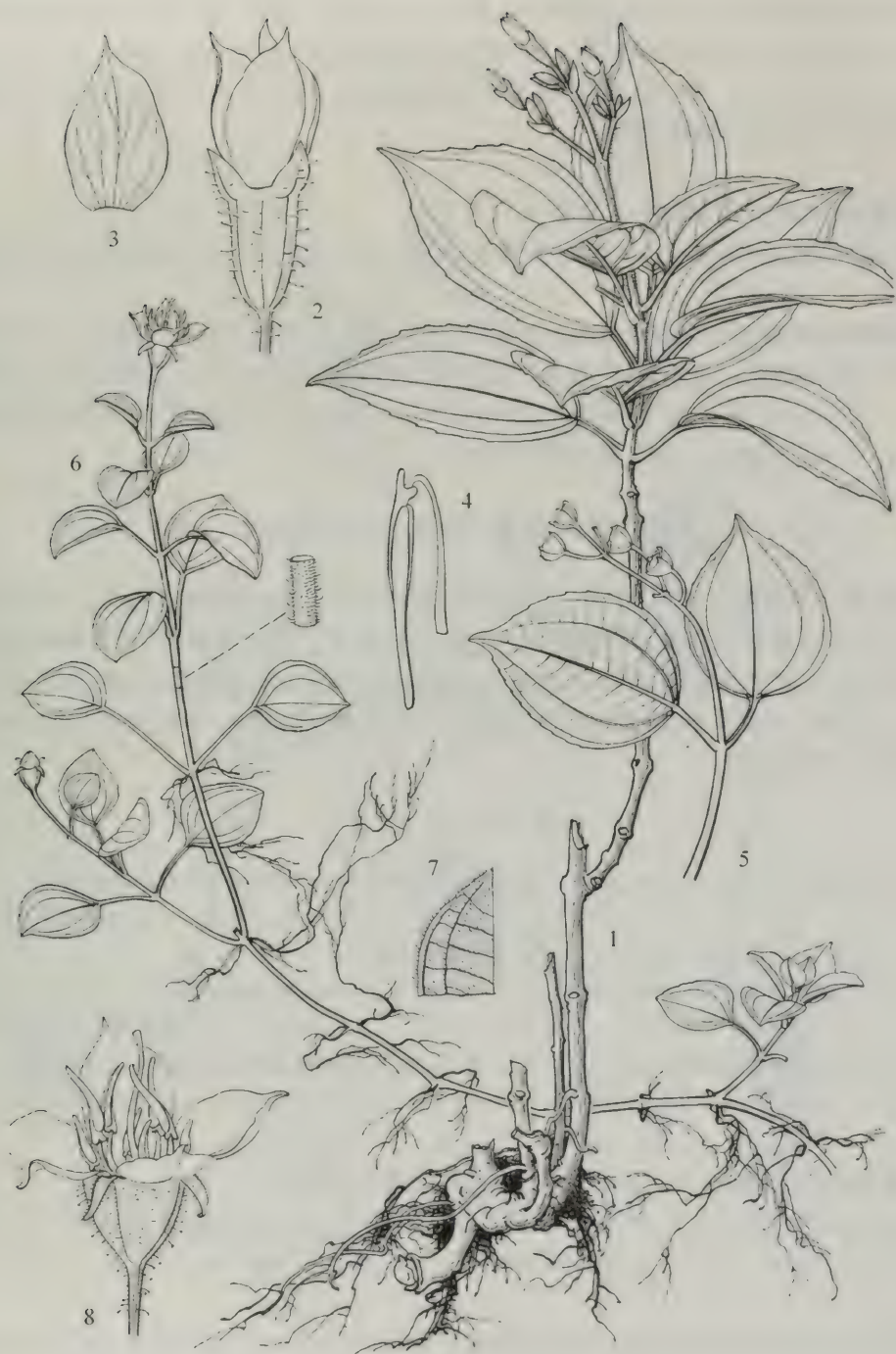
4. 小叶野海棠(广西植物名录) 图版 5:6~8

Bredia microphylla H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 23. 1944;中国植物志 53(1): 204. 1984.

本种与广西产的本属其他种最明显的区别是叶较小,为匍匐亚灌木或草本,很易识别。叶坚纸质或近纸质,卵形或卵状圆形,先端广急尖,基部广楔形至浅心形,长、宽均为 8~17(10~20)mm;叶柄长 5~15mm。 产于临桂、兴安、龙胜;生于山坡林下或石山湿润处。分布于广东。

10. 无距花属 *Stapfiophyton* H. L. Li

本属最主要的特征是雄蕊 8 枚,极不相等,4 长 4 短,短者有时不育或无药室,具药室者基部无瘤,药



图版 5 1~4. 三数野海棠 *Bredia amoena* Diels var. *trimera* C. Chen 1. 植株；2. 花放大；3. 花瓣放大；4. 雄蕊放大。
5. 双腺野海棠 *B. biglandularis* C. Chen 小枝。 6~8. 小叶野海棠 *B. microphylla* H. L. Li 6. 植株；7. 叶腹面一部分放大；
8. 花放大。（曾孝濂绘）

隔不下延成距;通常花序由伞状聚伞花序组成圆锥花序;草本,通常高不过 20cm。 为我国特有属,约 3 种,分布于南部;广西仅有 1 种。 本属从外貌上看与锦香草属(*Phyllagathis* Blume)有很多相似的地方,李惠林(1944)曾将雄蕊药隔下延成距的红敷地发(*Phyllagathis elattandra* Diels)和四蕊熊巴掌(*P. tetrandra* Diels)归入本属;以后胡秀英(1952)又将直立锦香草[*Stapfiophyton erectum* S. Y. Hu = *Phyllagathis erecta* (S. Y. Hu) C. Y. Wu ex C. Chen]作为本属的植物,这些均由于雄蕊药隔下延成距和花序、果的形状与本属有别,故均移归锦香草属。

败蕊无距花(植物研究) 蛇迷草 图版 6: 1~5

Stapfiophyton degeneratum C. Chen 于植物研究 4(3): 58. 1984;中国植物志 53(1): 234,图版 52: 3~4. 1984.

本种与本属其他种的最大区别是雄蕊 8 枚,其中有 4 枚退化仅有花丝而无药室。草本,茎肉质,四棱形,通常带红色,密被微柔毛。聚伞花序,具 1(2)次分枝。总花梗长 2~2.5cm;花淡红色、红色或紫红色,花瓣被疏腺毛。 产于田东、平果、桂平、扶绥;生于海拔 200~300m 的山谷疏林下、水旁岩石缝间或积土上、阴湿处或阳处。广东有分布。 全草做蛇药。

11. 异药花属 *Fordiophyton* Stapf

本属通常都是一些肥嫩的草本,植株含水分较多,因此,叶压干后呈膜质或纸质。花序顶生,通常是单一的伞形花序,也有由聚伞花序组成的圆锥花序;花 4 数,压干后各部呈膜质,更为特殊的是雄蕊 4 长 4 短,长者通常为粉红色或紫红色,花药细长,线形,基部常伸长呈羊角状或短距,无瘤,短者通常为淡黄色或白色,花药远比长者短,短长圆形,基部不呈羊角状,可与其他属相区别。 本属约有 8 种,分布于我国和越南;我国 8 种均有;广西有 3 种。

分种检索表

1. 棱条无翅,节上常被柔毛或刺毛;叶柄短,枝条上部的叶柄最长可达 8mm,有时枝条下部的叶柄可达 2.5cm 1. 劲枝异药花 *F. strictum* Diels
1. 棱条具狭翅,节上无毛;叶柄较长,通常长 2cm 以上,植株中部者更长。
 2. 叶较大,长圆形、椭圆状长圆形或卵状长圆形,长 10~22cm,宽 4~8cm;长雄蕊药隔不膨大;花序分枝多,有花 50 朵以上 2. 多花肥肉草 *F. multiflorum* C. Chen
 2. 叶略小,广披针形、卵形或椭圆形,长 6~10(17)cm,宽 3~5(7)cm;长雄蕊药隔下延微膨大呈小短距;花序花少,30 朵以下 3. 肥肉草 *F. fordii* (Oliv.) Krass.

1. 劲枝异药花(云南植物志) 羊刀尖(广西植物名录) 图版 6: 6~7

Fordiophyton strictum Diels in Bot. Jahrb. 65: 113. 1932;中国植物志 53(1): 237. 1984. — *F. polystegium* Hand. -Mazz. in Sinensia 3: 196. 1933. — *F. longipetiolatum* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 33: 168. 1952.

本种最容易识别的地方是分枝多,有时呈披散状和呈亚灌木,枝条常木质化;花序极松散,通常有花 10 朵以上;长雄蕊长约 2.5cm,花药长约 1.5cm,基部呈长羊角状,长约 3.5mm,短雄蕊花药基部亦呈羊角状,可区别于其他种类。 产于兴安、龙胜、资源、融水、凌云、田林、乐业、龙州;生于山谷、山坡密林下、阴湿的地方或草丛中。分布于我国云南,越南北方亦有分布。

2. 多花肥肉草(植物研究) 图版 7: 1~3

Fordiophyton multiflorum C. Chen 于植物研究 4(3): 60. 1984;中国植物志 53(1): 238,图版 48: 8~10. 1984.



图版6 1~5. 败蕊无距花 *Stapfiophyton degeneratum* C. Chen 1. 植株; 2. 花放大; 3. 花瓣放大; 4. 雄蕊放大; 5. 雌蕊放大。 6~7. 劲枝异药花 *Fordiophyton strictum* Diels 6. 花枝; 7. 花放大。 (张宝福绘)



图版 7 1-3. 多花肥肉草 *Fordiophyton multiflorum* C. Chen 1. 花枝; 2. 花去花瓣放大; 3. 花瓣放大 4-8. 小叶肉穗草 *Sarcopyramis parvifolia* Merr. ex H. L. Li 4. 植株; 5. 花蕾放大; 6. 花瓣放大; 7. 雄蕊放大; 8. 雌蕊放大。 (曾孝濂绘)

本种最主要的特点是植株较高,高可达1.5m,茎四棱形,棱上具狭翅,具白色小点;叶背通常密布碎发状白色小腺点或圆形腺点;花序除多花和分枝多外,苞片为长圆形;长、短雄蕊的药室基部钝,不呈羊角状,长雄蕊的药隔不膨大,无距,易于辨认。产于全州;生于海拔300~1300m的山谷、山坡密林下、阴湿的地方或溪旁。广东有分布。

3. 肥肉草(广东) 棱茎木 福笛木(广西植物名录)

Fordiophyton fordii (Oliv.) Krass. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(7):175. 1893;中国高等植物图鉴 2:1009,图 3748. 1972. — *Sonerila fordii* Oliv. in Hook. Icon. Pl. 15:45, t. 1457. 1884.

本种茎干柔嫩,含水分多,通常不分枝,四棱形,棱上有狭翅;通常在同一节上的一对叶大小差别较大,叶背面常密布白色小腺点;长、短雄蕊的药室基部钝,不呈羊角状,但长雄蕊药隔微膨大,下延呈小距;苞片倒卵形。产于全州、龙胜、融水、金秀、武鸣、上林;生于海拔500~1700m的山谷、山坡疏林或密林下以及阴湿的地方或水旁,亦见于土质肥厚的山坡草地和肥润的地方。分布于浙江、江西、贵州、湖南、广东、福建。

12. 锦香草属 *Phyllagathis* Blume, emend.

本属经修改过的主要特征是雄蕊的形状,可与相近的属——野海棠属(*Bredia* Bl.)相区别。本属的特征是雄蕊8枚,等长,同型,花药基部通常具小瘤,药隔下延呈短距。本属约有50种,分布于我国南部至马来西亚;我国有29种5变种;广西有15种3变种。

分 种 检 索 表

1. 由多个聚伞花序组成圆锥花序,有2~3回分枝。
 2. 叶大,纸质或坚纸质,长8.5cm以上,宽6cm以上;叶柄长1.5cm以上,两面无毛 1. 直立锦香草 *P. erecta* (S. Y. Hu) C. Y. Wu ex C. Chen
 2. 叶小,纸质,长1.9cm以下,宽1.4cm以下;叶柄长0.3cm以下,两面有毛 2. 柔茎锦香草 *P. tenuicaulis* C. Chen
1. 聚伞花序紧缩或呈伞形花序,总梗(或花葶)通常长2cm以上,不分枝,有时有的植株有1~2对分枝。
 3. 灌木至亚灌木,具长茎,茎长30cm以上;花序总梗长4cm以下。
 4. 叶基部通常为楔形或钝圆形。
 5. 小枝无毛(有时幼时被微柔毛)。
 6. 叶两面无毛,密布细胞状突起或细糠秕。
 7. 叶两面密布细胞状突起 3. 刺蕊锦香草 *P. setotheca* H. L. Li
 7. 叶两面幼时被细糠秕,以后脱落 6. 秃柄锦香草 *P. nudipes* C. Chen
 6. 叶两面被微柔毛;小枝幼时被微柔毛 4. 偏斜锦香草 *P. plagiopetala* C. Chen
 5. 小枝被毛。
 8. 小枝被倒向刺毛及微柔毛;萼管被微柔毛及腺毛 5. 金盏锦香草 *P. calisaurea* C. Chen
 8. 小枝被微柔毛及杂有疏腺毛或长腺毛;萼管仅被腺毛。
 9. 叶柄被微柔毛及两侧被髯毛或刺毛;小枝被微柔毛及杂有疏长腺毛 7. 毛柄锦香草 *P. anisophylla* Diels
 9. 叶柄被长柔毛,两侧无髯毛或刺毛;小枝被长腺毛 8. 三角齿锦香草 *P. delioda* C. Chen
 4. 叶基部心形,稀浅心形。
 10. 小枝被柔毛及长腺毛;花萼被密柔毛及长腺毛,萼片线状披针形至狭三角形。
 11. 花大,花瓣长约14mm;花药长约11mm,弯曲呈屈膝状 9a. 叶底红 *P. fordii* (Hance) C. Chen var. *fordii*
 11. 花略小,花瓣长10mm以下,花药长7mm以下,不弯曲或较弯 9b. 小花叶底红 *P. fordii* (Hance) C. Chen var. *micrantha* C. Chen
 10. 小枝近无毛或被长柔毛,或杂有微柔毛,无腺毛;花萼被基部膨大的肉质刺毛或长柔毛(基部略膨大)及微柔毛,萼片扁圆形或广卵形。

12. 小枝近无毛或被长柔毛;花萼被基部明显膨大的肉质刺毛,萼片扁圆形。
13. 叶缘具缘毛;叶柄的槽两侧、花萼及萼片里面均被毛 10a. 大叶熊巴掌 *P. longiradiosa* (C. Chen) C. Chen var. *longiradiosa*
13. 叶缘无缘毛;叶柄的槽两侧、花萼及萼片里面均无毛 10b. 丽萼熊巴掌 *P. longiradiosa* (C. Chen) C. Chen var. *pulchella* C. Chen
12. 小枝被长柔毛,并杂有微柔毛;花萼被长柔毛(基部略膨大,但不明显)及微柔毛,萼片广卵形 11. 长芒锦香草 *P. longearistata* C. Chen
3. 草本,茎较短,长20cm以下;花序总梗(即花葶)长4~15(20)cm。
14. 植株有较长的茎,节间长约8cm;叶坚纸质,通常于基出脉间有1行白黄色圆形或近椭圆形斑点,两面通常无毛或具糠秕,有时被微柔毛 12. 斑叶锦香草 *P. scorpiothyrsoides* C. Chen
14. 植株茎极短,叶几基生,节间极短,通常在5mm以下;叶纸质或近膜质,无斑点,常被明显的毛。
15. 雄蕊8枚,其中有4枚退化;叶椭圆形、稀倒卵形或近圆形,先端钝或微凹;叶柄通常无毛 13. 红敷地发 *P. elattandra* Diels
15. 雄蕊8枚,无退化雄蕊;叶广卵形、广椭圆形至圆形,或圆形至卵状圆形;叶柄被长粗毛或幼时被微柔毛。
16. 叶柄密被长粗毛;叶基出脉7~9条;总花梗(或花葶)被长粗毛,稀几乎无毛或无毛;花药基部具小瘤或瘤不明显。
17. 叶背面仅基出脉和侧脉被平展的疏长粗毛 14a. 锦香草 *P. cavaleriei* (Lévl. et Van.) Guillaum. var. *cavaleriei*
17. 叶背面基出脉和侧脉除被平展的疏长粗毛外,尚有短刺毛或微柔毛 14b. 短毛熊巴掌 *P. cavaleriei* (Lévl. et Van.) Guillaum. var. *tankahkeei* (Merr.) C. Y. Wu ex C. Chen
16. 叶柄幼时被微柔毛,以后无毛;叶基出脉9~11条;总花梗(或花葶)被微柔毛;花药基部小瘤成刺状 15. 细辛锦香草 *P. asarifolia* C. Chen

1. 直立锦香草(植物研究) 直立无距花(云南植物志) 图版8:1~4

Phyllagathis erecta (S. Y. Hu) C. Y. Wu ex C. Chen 于植物研究 4(3):41. 1984. — *Stapfiophyton erectum* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 33:147. 1952; 云南植物志 2:115, 图版 28:8~9. 1979.

本种最突出的特征是具有长8~10cm、宽约4cm的由伞形状聚伞花序组成的圆锥花序;叶椭圆形至卵状椭圆形或广椭圆形,长8.5~15.5(20)cm、宽4.7~6.2(10)cm,全缘。小灌木或草本,直立,高30~100cm或略高,全株除幼时被微柔毛或花序被微柔毛或糠秕外,其余均无毛。叶具5条基出脉,其中间的1对离基约5mm,叶腹面具密且小的白泡状突起,背面被极细的糠秕或有时具小突起;叶柄两侧多少具狭翅。产于那坡;生于海拔500~1500m的石灰岩山坡林下潮湿的地方。云南东南部有分布。

2. 柔茎锦香草(植物研究)

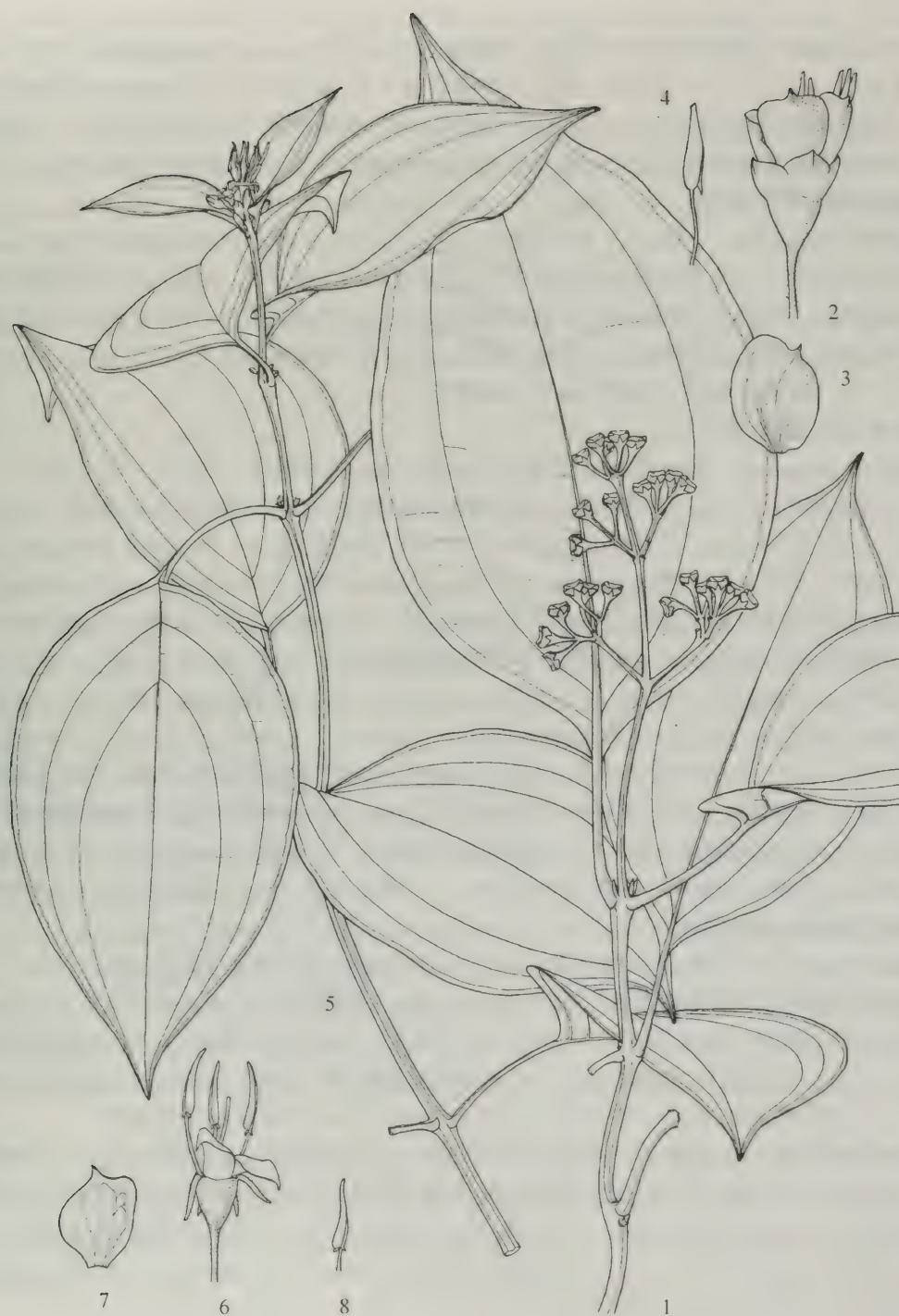
Phyllagathis tenuicaulis C. Chen 于植物研究 4(3):42. 1984; 中国植物志 53(1):216. 1984.

本种最大的特点是植株细柔,茎的棱上具狭翅,翅上具极疏的腺毛,节上具硬毛,其余无毛。草本,高12~22cm。叶纸质,小,卵形至广卵形,先端急尖,基部楔形至近心形,长9~19mm,宽5.5~14mm,边缘具细锯齿,齿尖呈芒状,基出脉3条,5条时近边缘者不明显。花萼被疏腺毛;萼片三角形,先端急尖,尖头芒状;花瓣紫红色,近圆形,先端急尖,具1腺毛。为广西特有种,产于全州;生于海拔约1700m的山地矮草丛中。

3. 刺蕊锦香草(中国植物志) 十万锦香草(广西植物名录)

Phyllagathis setotheca H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:32. 1944; 中国植物志 53(1):216. 1984.

本种最明显的特征是叶两面、花梗及花萼均布细泡状突起。小灌木,高约1m;小枝常密布小皮孔,无毛。聚伞花序紧缩呈伞形花序;花萼漏斗形,管长约6mm,无毛,萼片长三角形,长约6.5mm;花药披针形,药隔膨大,下延向前呈小瘤,向后成短距,略成刺毛状。产于十万大山;生于山谷、林下阴湿处,或溪边、路旁等的石缝间。分布于我国广东,越南北部亦有分布。



图版 8 1~4. 直立锦香草 *Phyllagathis erecta* (S. Y. Hu) C. Y. Wu ex C. Chen 1. 花枝; 2. 花去花瓣放大; 3. 花瓣放大; 4. 雄蕊放大 5~8. 偏斜锦香草 *P. plagiopetala* C. Chen 5. 花枝; 6. 花放大; 7. 花瓣放大; 8. 雄蕊放大。 (吴锡麟绘)

4. 偏斜锦香草(植物研究) 图版 8:5~8

Phyllagathis plagiopetala C. Chen 于植物研究 4(3):44. 1984; 中国植物志 53(1):217, 图版 45:1~3. 1984.

本种较为显著的特征是叶基出脉 5~7 条, 中间的 1 对离基约 7mm, 叶缘具细缘毛, 有时具细锯齿, 齿尖有刺毛。亚灌木, 高 30~40cm, 基部木质化。花萼钟状漏斗形, 被微柔毛, 管长约 6mm, 萼片披针形, 长约 5mm, 里外均被微柔毛, 常反折; 花药长约 7mm, 基部具小瘤, 药隔膨大下延呈短距, 有时上述两者合成盘状。产于全州; 生于海拔 800~1200m 的山地、山谷疏林或密林下、沟边等地。湖南南部有分布。

5. 金盏锦香草(植物研究)

Phyllagathis calisaurea C. Chen 于植物研究 4(3):45. 1984; 中国植物志 53(1):219. 1984.

本种为灌木, 高约 1.5m, 最大的特点是小枝上被倒向刺毛及微柔毛; 叶薄, 纸质或近膜质, 披针状卵形, 全缘, 具刺状缘毛, 腹面被微柔毛且杂有数行疏短刺毛, 背面被疏微柔毛, 脉上被疏刺毛, 极易识别。另外, 与众略异之处是花萼被白色腺体或微柔毛及腺毛, 萼片亦具疏腺毛状缘毛; 雄蕊 4 长 4 短, 而短者药室干瘪, 不育。为广西特有种, 产于靖西; 生于山坡林下。

6. 秃柄锦香草(植物研究)

Phyllagathis nudipes C. Chen 于植物研究 4(3):47. 1984; 中国植物志 53(1):221. 1984.

本种与毛柄锦香草(*P. anisophylla* Diels) 很相似, 但本种的主要特征是全株无毛, 枝条无皮孔; 花药基部多少具小瘤, 可以区别。小灌木。叶坚纸质或略厚, 广卵形至广椭圆形, 长 5~9cm, 宽 2.5~5.8cm, 先端急尖、钝, 基部楔形至圆形。雄蕊不等长, 长者长约 8mm, 短者长约 6mm, 药隔下延呈短距。产于金秀、大明山; 生于海拔 500~1500m 的山坡、山谷疏林或密林下以及水边, 亦见于山坡灌草丛中。湖南、广东有分布。

7. 毛柄锦香草(中国植物志) 湘桂锦香草(广西植物名录) 红锁(钟山)

Phyllagathis anisophylla Diels in Bot. Jahrb. 65:115. 1932; 中国植物志 53(1):221. 1984. — *P. oligotricha* Merr. ex Merr. et Chun in Sunyatsenia 1:74. 1930.

本种最大的特点是小枝除被微柔毛外, 还有疏长腺毛; 叶柄除被微柔毛外, 两侧还有髯毛或刺毛; 花萼管亦被疏腺毛。小灌木, 枝条密布小皮孔。叶广卵形至广椭圆形, 有时下部叶片为披针状卵形, 幼时被微柔毛及刺毛, 以后渐脱落。雄蕊不等长, 花药基部无小瘤。产于钟山、贺州(姑婆山); 生于海拔 700~900m 的山谷、山坡疏林或密林下及阴湿的路边、水旁或岩石缝间。湖南、广东有分布。全株有止血、活血及利水功效, 用于治肝炎腹水等。

8. 三角齿锦香草(植物研究)

Phyllagathis deltoda C. Chen 于植物研究 4(3):48. 1984; 中国植物志 53(1):222. 1984.

本种从形态上看, 与金盏锦香草(*P. calisaurea* C. Chen) 有些相似, 但小枝幼时密被长腺毛, 以后毛渐脱落; 叶长椭圆形或椭圆形, 基出脉 5 条, 近边缘 2 条不明显, 中间 1 对离基部 3~5mm, 两者较易区别。小灌木, 高约 1m。伞形花序顶生, 总梗长 1~2cm; 花萼密被腺毛, 萼片具刺毛状缘毛; 花药基部无瘤, 药隔下延成短距。为广西特有种, 产于宁明(明江); 生于海拔约 1300m 的山坡林下石缝间。

9. 叶底红(植物研究) 野海棠(中国高等植物图鉴) 江南野海棠(广西植物名录) 铺地锦

Phyllagathis fordii (Hance) C. Chen 于植物研究 4(3):50. 1984. — *Otanthera fordii* Hance in Journ. Bot. 29:46. 1881. — *Bredia fordii* (Hance) Diels in Bot. Jahrb. 65:110. 1932; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:23. 1944. excl. pl. Sichuan. et Guizhow. (err. Guangxi). — *B. sepalosa* Diels, l. c. 65:109. 1932.

9a. 叶底红(原变种)

Phyllagathis fordii (Hance) C. Chen var. *fordii*

本变种最显著的特征是全株被长柔毛和腺毛; 雄蕊 8 枚, 等长, 同型, 花药呈屈膝状。小灌木、亚灌木或近草本, 高 20~50cm。叶心形、椭圆状心形至卵状心形, 边缘具细重锯齿及缘毛和短柔毛, 基出脉 7~9 条。伞形花序、聚伞花序或由聚伞花序组成的圆锥花序, 顶生; 萼片线状披针形至狭三角形; 雄蕊的药隔下延,

前后连成盘状。产于龙胜、临桂、河池、金秀、苍梧、博白等地；生于海拔 700~1 350m 的山坡疏林或密林下、阴湿的地方以及溪边、水旁或路边土层肥厚的地方。贵州、广东、浙江、江西、福建有分布。全株供药用，有通经、止痛、止血、祛瘀活血等功效，用于治月经不调、跌打损伤、吐血等；外用治疮、风湿、火烫伤等。本种原被归入野海棠属 (*Bredia* Bl.)，由于雄蕊等长、同型等特征与该属有异，故移入本属。

9b. 小花叶底红(变种)

Phyllagathis fordii (Hance) C. Chen var. *micrantha* C. Chen 于植物研究 4(3):50. 1984.

本变种与原变种的主要区别是叶略小，长圆形至卵状长圆形，腹面被微柔毛，背面被长柔毛；花较小，萼管长约 5mm；花药微弯，不呈屈膝状。产于兴安、龙胜、融水等地；生于海拔 600~1 200m 的山坡、山谷密林下。分布于贵州、湖南。

10. 大叶熊巴掌(植物研究)

Phyllagathis longiradiosa (C. Chen) C. Chen 于植物研究 4(3):51. 1984. — *Barthea cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 8:16. 1910, quoad specim. Cavalerie 1552. — *Fordiophyton cavaleriei* (Lévl.) Guillaum. in Bull. Soc. Bot. France 60:275. 1913, p. p. quoad specim. e Guizhow. — *Bredia cavaleriei* (Lévl.) Diels in Bot. Jahrb. 65:110. 1932, quoad typum, non Lévl. et Van. (1906 et 1907). — *B. esquirolii* (Lévl.) Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 31:398. 1972. p. p. quoad specim. Cavalerie 1552. — *B. longiradiosa* C. Chen 于云南植物志 2:105, 图版 27:1~5. 1979.

10a. 大叶熊巴掌(原变种) 图版 9:1~3

Phyllagathis longiradiosa (C. Chen) C. Chen var. *longiradiosa*

本变种最主要的特征是叶纸质或近膜质，广卵形或近椭圆形，先端渐尖，基部心形，背面被密细糠秕及微柔毛，腹面被密细糠秕及疏短糙伏毛，花萼被基部膨大的刺毛，与相近种锦香草 [*P. cavaleriei* (Lévl. et Van.) Guillaum.] 可以区别。草本或小灌木，基部木质化。萼片 4 片，扁圆形，先端微凹，长约 2mm，外面被疏刺毛，里面被微柔毛，特征比较特殊。产于龙州、那坡；生于海拔 300~1 030m 的阔叶林下、阴湿的地方。分布于贵州、云南。供药用，全草用于治胃出血、咳血。

10b. 丽萼熊巴掌(植物研究)(变种) 天黑地红 果吗那产(壮名)

Phyllagathis longiradiosa (C. Chen) C. Chen var. *pulchella* C. Chen 于植物研究 4(3):52. 1984；中国植物志 53(1):227. 1984.

本变种与原变种的主要区别是通常毛被较少，叶缘仅具疏缘毛；叶柄的槽两侧被微柔毛；花萼及萼片两面被微柔毛或几无毛，极易区别。为广西特有种，产于龙州、大新；生于海拔 200~900m 地段的阔叶林下、阴湿的地方。花十分美丽，可以进行驯化做观赏花卉。全草供药用，用于治产后头痛、风湿。

11. 长芒锦香草(植物研究) 红背叶

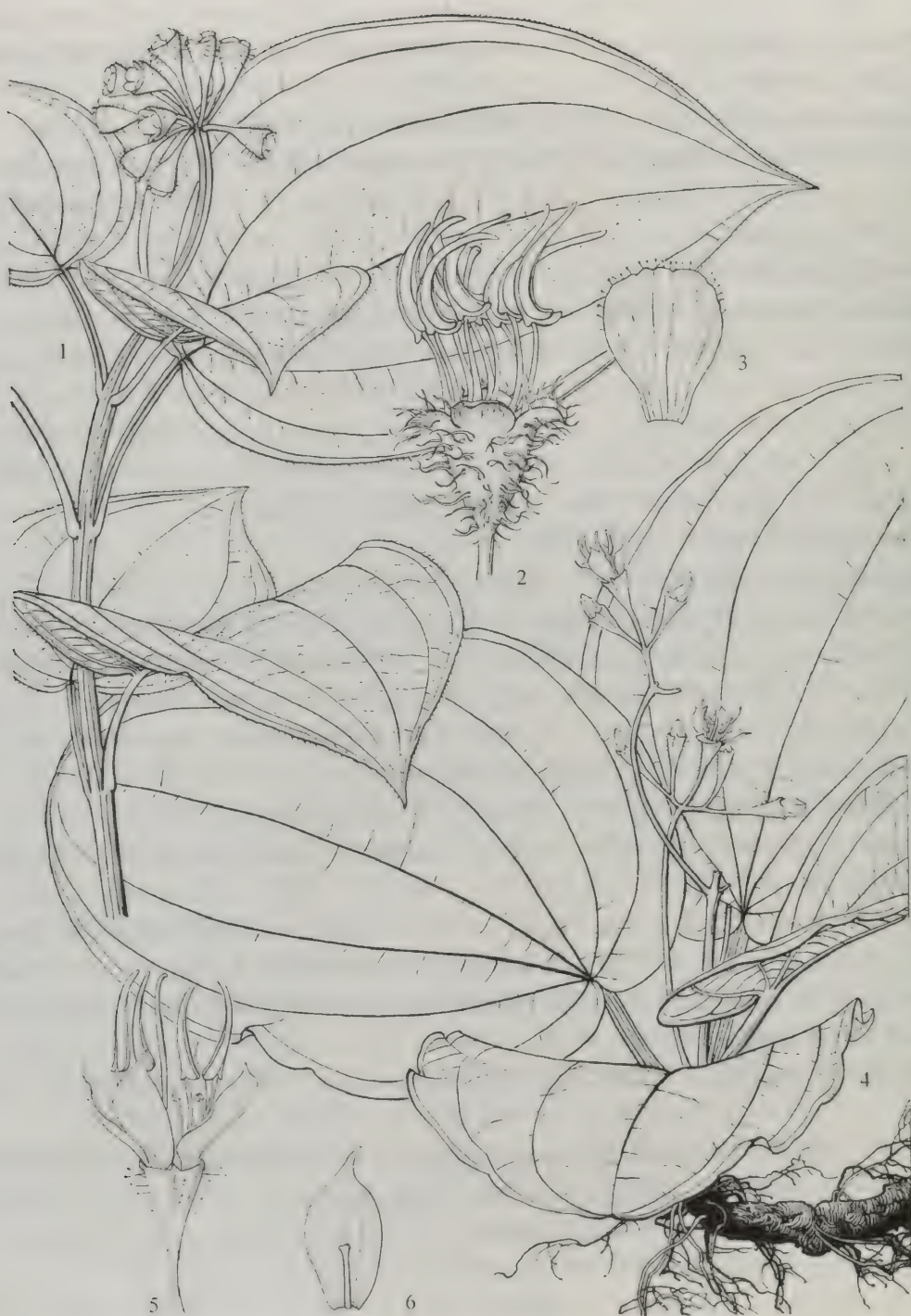
Phyllagathis longearistata C. Chen 于植物研究 4(3):52. 1984；中国植物志 53(1):227, 图版 45:6~8. 1984.

本种与产于云南南部的腺毛锦香草 [*P. velutina* (Diels) C. Chen] 比较相似。但本种花萼被长柔毛及微柔毛，萼片广卵形，先端急尖，边缘具长柔毛状缘毛，外面被疏微柔毛；叶较小，长 4~7.5cm，宽 1.5~3.5cm，基出脉 5 条，腹面被微柔毛及基出脉间被极疏的短糙伏毛，背面仅脉上被微柔毛，其余无毛。腺毛锦香草花萼被腺毛及微柔毛，萼片狭三角形，里、外均被微柔毛；叶长 6~11cm，宽 3.5~7cm，有时长达 18cm，宽 11cm，基出脉 7~9 条，稀达 11 条，腹面密被短柔毛，背面脉上密被平展的柔毛，其余被短柔毛。

为广西特有种，产于天峨、河池、南丹；生于海拔约 500m 的山地林下、溪边等地。

12. 斑叶锦香草(植物研究) 卷花丹(广西植物名录)

Phyllagathis scorpiothyrsoides C. Chen 于植物研究 4(3):55. 1984；中国植物志 53(1):228, 图版 41:4~5. 1984. — *Scorpiothyrsus xanthostictus* (Merr. et Chun) H. L. Li Ko 于植物分类学报 8:263. 1963；海南植物志 2:33. 1965. p. p. min. quoad pl. Fangcheng.



图版 9 1~3. 大叶熊巴掌 *Phyllagathis longiradiosa* (C. Chen) C. Chen var. *longiradiosa* 1. 果枝; 2. 花去花瓣放大; 3. 花瓣放大。 4~6. 红戴地发 *P. elattandra* Diels 4. 植株; 5. 花放大; 6. 花瓣及退化雄蕊。 (曾孝濂绘)

本种的外形与卷花丹 [*Scorpiothyrus xanthostictus* (Merr. et Chun) H. L. Li] 极相似, 后者仅产于海南, 且两者的花序与果的结构完全不同。本种花组成的是伞形花序; 果杯形, 为宿存萼所包, 先端具冠, 宿存萼呈杯状钟形, 具疏三角形短刺毛, 四棱形, 长 6mm, 宽 5mm。产于防城、上思十万大山; 生于山谷、山坡林下阴湿的地方。分布于越南北部。

13. 红敷地发(广西植物名录) 石发 贴地牡丹 铺地毯 磨地发 图版 9:4~6

Phyllagathis elattandra Diels in Bot. Jahrb. 65:116. 1932; 中国植物志 53(1):230. 1984. — *Stapfiophyton elattandrum* (Diels) H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:29. 1944.

本种曾被人认为应隶属于无距花属 (*Stapfiophyton* H. L. Li) 植物, 但本种雄蕊的药隔下延成短距及果呈杯形等特征与该属特征不符, 故仍移入本属中。本种的主要特征是具能育雄蕊 4 枚, 药隔下延成短距, 退化雄蕊 1 枚, 花药退化成头状; 花序为伞形花序, 或由伞形花序组成仅有 1 对分枝的圆锥花序, 具长 8~10cm 的总梗(或花葶), 花梗与花萼均被糠秕及疏腺毛; 植株具地下走茎, 而茎极短, 有叶 2~3 对。产于隆安、龙州、宁明、苍梧、岑溪、容县、博白、北流、玉林、灵山、宜州、东兰、凌云、靖西、田东、金秀等地; 生于石灰岩山坡、山谷疏林或密林下及岩石上的积土。分布于广东。全草供药用, 有清凉解毒、消炎、化痰止咳等功效, 用于治肺癆、肺炎咳嗽、五劳七伤等。

14. 锦香草(广西植物名录) 熊巴耳 熊巴掌

Phyllagathis cavaleriei (Lévl. et Van.) Guillaum. in Lec. Not. Syst. 2:325. 1913 et in Bull. Soc. Bot. France 60:273. 1913. — *Allomorphia cavaleriei* Lévl. et Van. in Mem. Soc. Sci. Nat. Cherb. 35:394. 1906.

14a. 锦香草(原变种)

Phyllagathis cavaleriei (Lévl. et Van.) Guillaum. var. *cavaleriei*

草本, 高 10~15cm; 茎直立或匍匐, 逐节生根, 近肉质, 密被长粗毛, 通常无分枝。通常具一长 4~17cm 或更长的总花梗(或花葶), 伞形花序顶生, 总花梗被长粗毛, 稀几无毛或无毛; 雄蕊近等长, 花药基部具小瘤或瘤不甚明显, 药隔下延成短距。产于临桂、兴安、资源、灌阳、龙胜、全州、融安、金秀、鹿寨、融水、罗城、东兰、南丹、天峨、凌云、乐业、田林、那坡、桂平、上林、武鸣、上思十万大山; 生于海拔 400~1500m 的石灰岩山谷、山坡疏林或密林下、阴湿的积土或水沟旁。分布于湖南、广东、贵州、云南。全草供药用, 有清凉解毒、清热润肺等功效, 用于止咳润肺, 外用于疖子消炎、溃疡、刀伤止血等。

14b. 短毛熊巴掌(变种) 猫耳朵 熊巴耳

Phyllagathis cavaleriei (Lévl. et Van.) Guillaum. var. *tankahkeei* (Merr.) C. Y. Wu ex C. Chen 于云南植物志 2:111. 1979. — *Phyllagathis tankahkeei* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 7:316. 1931.

本变种与原变种的主要区别是叶背于基出脉及侧脉上, 除被平展的长粗毛外, 还有短刺毛; 花萼有时被疏长刺毛。产于天峨、荔浦、全州; 生于海拔 300~1400m 的石灰岩山谷、山坡密林下、阴湿的地方或溪旁。分布于云南、贵州、湖南、广东、江西、福建。全草供药用, 有清凉作用, 取叶汁可治中耳炎, 叶有滋补作用。此外, 亦可做猪饲料。本变种有人主张与原变种合并, 《广西植物名录》中也持这种观点, 但实际上两者有上述主要特征的区别, 故仍从中分出。

15. 细辛锦香草(植物研究)

Phyllagathis asarifolia C. Chen 于植物研究 4(3):56. 1984; 中国植物志 53(1):232, 图版 50:5~7. 1984.

本种与锦香草 [*P. cavaleriei* (Lévl. et Van.) Guillaum.] 有些相似, 但植株的毛被较少, 更主要的区别是雄蕊等长, 基部的小瘤成刺状, 药隔膨大, 下延成棒状的距, 长达 1mm; 萼片卵形, 先端渐尖。为广西特有种, 产于平南、昭平; 生于低海拔的密林下。

13. 肉穗草属 *Sarcopyramis* Wall.

本属通常为矮小、丛生草本；茎、花梗及花萼等具明显的四棱，花萼棱上常具明显或不甚明显的狭翅；花较小，直径通常 6~8mm；雄蕊的形状是本属识别的重要特征之一，8 枚，同型，等长，一般长约 4mm，花药倒心形或倒心状椭圆形，基部无瘤，通常与花丝直接连接，长约 1mm，药隔常下延成钩状短距或小突起；聚伞花序常紧缩，近头状，基部具 2 枚叶状苞片。本属约有 6 种，分布于尼泊尔至马来西亚，东至我国台湾；我国有 4 种 2 变种；广西有 3 种。

分种检索表

1. 叶较大，通常长 1cm 以上，宽 7mm 以上。
 2. 萼齿长方形，与萼管垂直，背部有刺状尖头或呈三角形的翅，有时边缘具 1(2) 羽状分裂；叶卵形或椭圆形，边缘具疏浅波状齿 1. 肉穗草 *S. bodinieri* Lévl. et Van.
 2. 萼齿先端平截，具膜质盘，盘边缘具流苏状长缘毛；叶广卵形或卵形，边缘具细锯齿 ... 2. 楮头红 *S. nepalensis* Wall.
1. 叶较小，长约 1.1cm，宽 8mm 以下，植株高约 5cm 3. 小叶肉穗草 *S. parvifolia* Merr. ex H. L. Li

1. 肉穗草(中国植物志) 美肉穗草(广西植物名录)

Sarcopyramis bodinieri Lévl. et Van. in Mem. Soc. Sci. Nat. Cherb. 35:397. 1906; 中国植物志 53(1):246. 1984. — *S. nepalensis* Wall. var. *bodinieri* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 278. 1914.

本种常与楮头红(*S. nepalensis* Wall.) 混淆，被许多人误认为楮头红。最主要的区别是本种萼齿的先端呈与萼管垂直的长方形裂片，裂片背部具刺状尖头，有时边缘微羽状分裂，不呈盘状；花瓣卵形或宽卵形，有时略偏斜；叶较小，长 1.2~3cm，宽 0.8~2cm。产于金秀、象州、藤县、上思十万大山；生于海拔 1000~1500m 或较低的山谷密林下、阴湿的地方或石缝积土间。本种一般不供药用，但有时亦有当楮头红使用。

2. 楮头红(中国高等植物图鉴) 尼泊尔肉穗草(广西植物名录)

Sarcopyramis nepalensis Wall. Tent. Fl. Nepal. 32. t. 23. 1826; 云南植物志 2:120, 图版 29:9~12. 1979. — *S. dielsii* Hu in Bull. Fan Mem Inst. Biol. Bot. 7:216. 1936.

本种最好识别的特征是萼齿先端具一膜质盘，盘边缘具流苏状长缘毛；花瓣倒卵形，先端平截，偏斜，另一侧具小尖头；叶较大，长(2)5~10cm，宽(1)2.5~4.5cm。产于全州、龙胜、临桂、灵川、罗城、桂平、平南、昭平、横县、武鸣、大明山、融水、金秀、凌云；生于高海拔的密林下、阴湿的地方或溪边。分布于我国西藏、云南、四川、贵州、湖南、湖北、广东、江西、福建，尼泊尔、缅甸至马来西亚等地亦有分布。全草入药，有清肝明目的功效；外用治疖子脓肿，也有用于母猪催奶等。

3. 小叶肉穗草(广西植物名录) 图版 7:4~8

Sarcopyramis parvifolia Merr. ex H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:26. 1944; 中国植物志 53(1):248. 1984.

本种最大的特征是植株矮小，高约 5cm；花有时也较小，直径 7~9mm，萼齿与萼管垂直，边缘全缘；叶较小。本种与肉穗草(*S. bodinieri* Lévl. et Van.) 极相似，仅以上述特征可相区别。产于上思十万大山；生于密林下阴湿的岩石积土上。分布于贵州。

14. 卷花丹属 *Scorpiothyrus* H. L. Li

本属最明显的特征是由蝎尾状聚伞花序组成圆锥花序，花较小，通常直径为 3~5mm，稀达 14mm；雄蕊 8 枚，同型，等长，花药长圆形，先端钝，基部无瘤或具刺毛；药隔不下延，有时背部微隆起呈小距。本属

有 6 种,为我国特产,分布于海南及广西南部;广西有 1 种。

上思卷花丹(植物研究) 图版 10:1~5

Scorpiothyrus shangszeensis C. Chen 于植物研究 4(3):63. 1984;中国植物志 53(1):252,图版 51:1~3. 1984.

本种是本属中惟一分布在大陆上的种,其余的种分布于海南。其主要的特征是花萼密被腺毛及柔毛,萼片狭披针形,长约 1.5mm;雄蕊的药室基部具刺毛 2 枚,刺毛长为药室的 1/2 或略长;茎密被腺毛及柔毛,可与本属的其他种类相区别。为广西特有种,产于上思十万大山、靖西;生于海拔 600~850m 的山坡、山谷林下、溪旁或阴湿的地方。

15. 蜂斗草属 *Sonerila* Roxb.

本属与我国本科的其他属最大的区别是花 3 数(国外有花 6 数者),萼片 3 片,花瓣 3 片,雄蕊 3 枚,等长,稀不等长,同型,花药钻形或广卵形,基部无瘤,药隔通常不膨大,不下延;蝎尾状聚伞花序或几呈伞形花序。从上述一些特征看,与无距花属(*Stapfiophyton* H. L. Li)很相似,但以本属花为 3 数,花丝着生于花药背部(无距花属花丝与花药基部连接)等特征,可以区别。本属约有 170 种,分布于亚洲热带或亚热带南缘地区;我国有 12 种 2 变种;广西有 5 种 1 变种。

分种检索表

1. 叶长 2.5cm 以上;花药长 2mm 以上。
 2. 茎棱上及叶柄两侧具明显的翅 1b. 短萼蜂斗草 *S. alata* Chun et How ex C. Chen var. *triangula* C. Chen
 2. 茎及叶柄均无翅或翅极狭,且不明显。
 3. 叶腹面几无毛或被星散的短刺毛,背面仅脉上被疏短刺毛或粗毛。
 4. 茎、叶柄被微毛 2. 溪边桑勒草 *S. rivularis* Cogn.
 4. 叶、叶柄被长粗毛 3. 蜂斗草 *S. cantonensis* Stapf
 3. 叶腹面被糙伏毛,背面被长柔毛及微柔毛 4. 毛叶蜂斗草 *S. yunnanensis* Jeffrey
1. 叶长 3cm 以下,花药长 2mm 以下。
 5. 叶广卵形,先端广急尖或近圆形,基部钝或微心形,两面无毛 5. 上林蜂斗草 *S. shanglinensis* C. Chen
 5. 叶狭椭圆形至卵形,先端短渐尖,基部楔形,腹面被星散的长粗毛,背面仅脉上被星散的长粗毛 6. 三蕊草 *S. tenera* Royle

1. 翅茎蜂斗草

Sonerila alata Chun et How ex C. Chen 于植物研究 4(3):64. 1984;中国植物志 53(1): 258. 1984.

1a. 翅茎蜂斗草(原变种)

Sonerila alata Chun et How ex C. Chen var. *alata*

叶卵形或宽卵形,长 2.5~4cm,宽 1~2.5cm,掌状脉 6 条,腹面被疏糠秕;叶柄密被微柔毛,茎棱及叶柄具明显的翅。花梗、花萼被微柔毛;萼片长三角形,先端渐尖,长约 3mm。广西不产。分布于广东北部。

1b. 短萼蜂斗草(植物研究)(变种)

Sonerila alata Chun et How ex C. Chen var. *triangula* C. Chen 于植物研究 4(3):65. 1984;中国植物志 53(1): 258. 1984.

本种最大的特征是亚灌木或草本,通常基部木质化,茎四棱形,棱上具翅,翅宽达 1mm;萼片卵状三角形,长约 1mm;花瓣长卵形,顶端长渐尖,长约 9mm,可与本属中其他种类相区别。产于容县、博白;生于海拔约 500m 的石灰岩山地的阔叶林下、阴湿的积土或土壤肥润的地方。分布于广东。

2. 溪边桑勒草(广西植物名录)

Sonerila rivularis Cogn. in DC. Monogr. Phan. 7:1182. 1891; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:36. 1944; 中国植物志 53(1):260. 1984.

本种与蜂斗草(*S. cantonensis* Stapf)十分相似,两者的主要区别除在检索表里的特征外,本种的花药较短,长3~6mm;茎幼时被腺毛状微柔毛,有时具疏腺毛;叶腹面仅侧脉间具1行极疏的短刺毛,背面仅脉上被极疏的短刺毛。产于凌云、乐业、百色、宁明、上思十万大山;生于海拔500~850m或略低的山地、山谷、路边阳处灌丛中及水旁石边。分布于我国广东、福建,越南北部亦有分布。全株供药用,用于治枪弹伤。

3. 蜂斗草(中国高等植物图鉴) 四大天王 桑勒草(广西植物名录) 图版 10:6~7

Sonerila cantonensis Stapf in Ann. Bot. 6:302. 1892; 中国高等植物图鉴 2:1010, 图 3749. 1972; 中国植物志 53(1):261. 1984.

本种花药较长,长达8mm;茎幼时被平展的长粗毛及微柔毛,成熟的茎常具皮孔;叶腹面无毛或被疏散的短刺毛,背面仅脉上被粗毛,可以区别于其他近似种。产于金秀、象州、平南、博白、容县、上思十万大山、凤山、天峨、凌云、乐业、隆林、靖西;生于海拔500~1500m的山谷、山坡密林下、阴湿的地方,有时见于山地上。我国云南、广东、福建有分布,越南亦有分布。全株供药用,有通经活络的功效,治跌打损伤、翳膜。

4. 毛叶蜂斗草(中国植物志)

Sonerila yunnanensis Jeffrey in Not. Bot. Gard. Edinb. 8:207. 1914; 中国植物志 53(1):262, 图版 53:6. 1984.

本种最明显的特征是茎及叶柄密被长柔毛;叶基部圆形或浅心形,偏斜,与前述几种极易区别。产于凌云;生于海拔500~1000m或略高的山地、山谷密林下阴湿的地方及水边。分布于云南。

5. 上林蜂斗草(植物研究)

Sonerila shanglinensis C. Chen 于植物研究 4(3):66. 1984; 中国植物志 53(1):264. 1984.

本种与前述几种最主要的区别是雄蕊不等长,1长2短,花药短,长1.5~2mm,卵形。此外,植株通常亦矮小,草本,高7~11cm。叶广卵形,先端广急尖或近圆形,基部钝或微心形,两面无毛,极易区别。为广西特有种,产于上林;生于石灰岩山地阔叶林下。

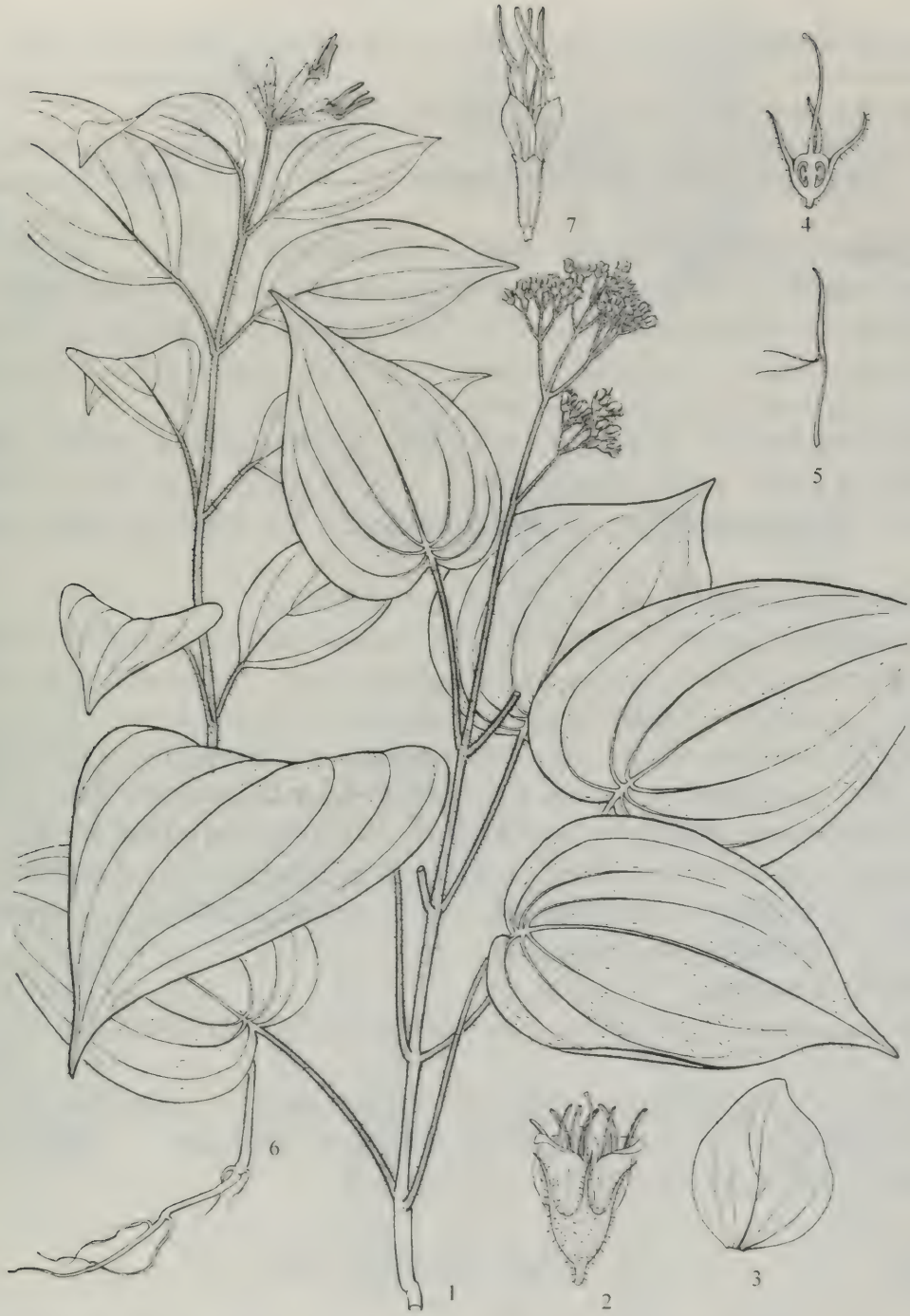
6. 三蕊草(中国高等植物图鉴) 纤弱桑勒草(广西植物名录)

Sonerila tenera Royle Ill. Bot. Himal. t. 45. 1834 et 215. 1835; 中国高等植物图鉴 2:1010, 图 3750. 1972; 中国植物志 53(1):265. 1984.

本种与上林蜂斗草(*S. shanglinensis* C. Chen)一样,属于花药较短的类型,其花药长约1.8mm,雄蕊3枚,等长,而叶狭椭圆形至卵形,先端短渐尖,基部楔形,可以相区别。草本,高5~15cm,茎被平展的腺毛及微柔毛。叶柄略具狭翅,被腺毛。产于临桂、贺州、藤县、隆林、金秀;生于海拔500~1200(1800)m的林下、林缘及林间空地的草丛中、石上积土、路边草地等。分布于我国云南、广东和江西,越南、缅甸、印度、菲律宾也有。

16. 酸脚杆属 *Medinilla* Gaud.

本属与其余国产的属有些比较特殊的形态,即直立或攀缘的灌木,或小乔木,陆生或附生于其他的树上;叶对生或有时轮生;聚伞花序或由聚伞花序组成的大型圆锥花序,顶生、腋生或生于老茎上或根茎的节上;花通常为4数,花萼檐部裂片明显或不明显;雄蕊为花瓣的1倍,通常同型,等长或近等长,花药基部具小瘤或线状突起,药隔微膨大,下延成短距。浆果。本属约有400种,分布于非洲、亚洲及澳大利亚热带地区;我国有16种1变种;广西有3种。



图版 10 1~5. 上思卷花丹 *Scorpiothyrsus shangszeensis* C. Chen 1. 花枝; 2. 花放大; 3. 花瓣放大; 4. 子房纵剖; 5. 雄蕊。 6~7. 蜂斗草 *Sonerila cantonensis* Stapf 6. 植株; 7. 花放大。 (张宝福绘)

分种检索表

1. 花序顶生,由聚伞花序组成大型圆锥花序,分枝多,长8~30cm,有花30朵以上;叶基部心形,偏斜,稀钝 1. 顶花酸脚杆 *M. assamica* (C. B. Clarke) C. Chen
1. 花序腋生或成簇生于老茎上,聚伞花序,有花3~5朵;叶基部钝、近圆形或楔形,不偏斜。
 2. 花序腋生;叶先端尾状渐尖,基部钝或近圆形 2. 北酸脚杆 *M. septentrionalis* (W. W. Smith) H. L. Li
 2. 花序2~3个簇生于老茎上;叶先端渐尖或短渐尖,基部楔形 3. 滇酸脚杆 *M. yunnanensis* H. L. Li

1. 顶花酸脚杆(云南植物志) 美丁花 裂隔牡丹(广西植物名录) 图版 11

Medinilla assamica (C. B. Clarke) C. Chen 于植物分类学报 21:419. 1983;中国植物志 53(1):272,图版 54:6~8. 1984. — *Anplectrum assamicum* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:546. 1879. — *Pseudodissochaeta assamica* (C. B. Clarke) Nayar in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 65:559. 1969. — *Medinilla spirei* Guillaum. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:921. 1921.

本种除检索表所列特征外,花萼呈杯形,密布小突起,裂片不明显,边缘(即萼檐)微波状;雄蕊药室披针形或卵状披针形,小瘤与药隔连接成距。产于百色、凌云、平果、靖西;生于海拔200~1250m的山坡、山谷的疏林或密林中、溪边或路边湿润的地方。分布于我国云南,印度、越南、泰国等亦有分布。

2. 北酸脚杆(云南植物志) 北美丁花 蓝美丁花(广西植物名录)

Medinilla septentrionalis (W. W. Smith) H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:38. 1944;中国植物志 53(1):274,图版 54:9~10. 1984. — *M. caerulea* Guillaum. l. c. — *Pseudodissochaeta septentrionalis* (W. W. Smith) Nayar in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 65:565, fig. 4. 1969.

本种为灌木或小乔木,高1~5(7)m,有时呈攀缘状,分枝多,小枝圆柱形,无毛,木栓化不明显;花序有花3朵,稀1朵或5朵,花萼钟状,披极疏的腺毛或几无毛,密布小突起,裂片不明显,但具4小尖头;雄蕊4长4短,长者花药长约7mm,线状披针形,短者花药长约6mm,基部具小瘤,药隔微伸成短距。产于金秀、平南、桂平、隆安、龙州、宁明、大新、扶绥、上林大明山、百色、上思十万大山;生于海拔200~1760m的山谷、山坡密林中或林缘阴湿处。分布于我国云南、广东、缅甸、越南至泰国亦有分布。根供药用,治小儿惊风、腹泻、眼病;外用治脚疮,消肿、止痛、止血。

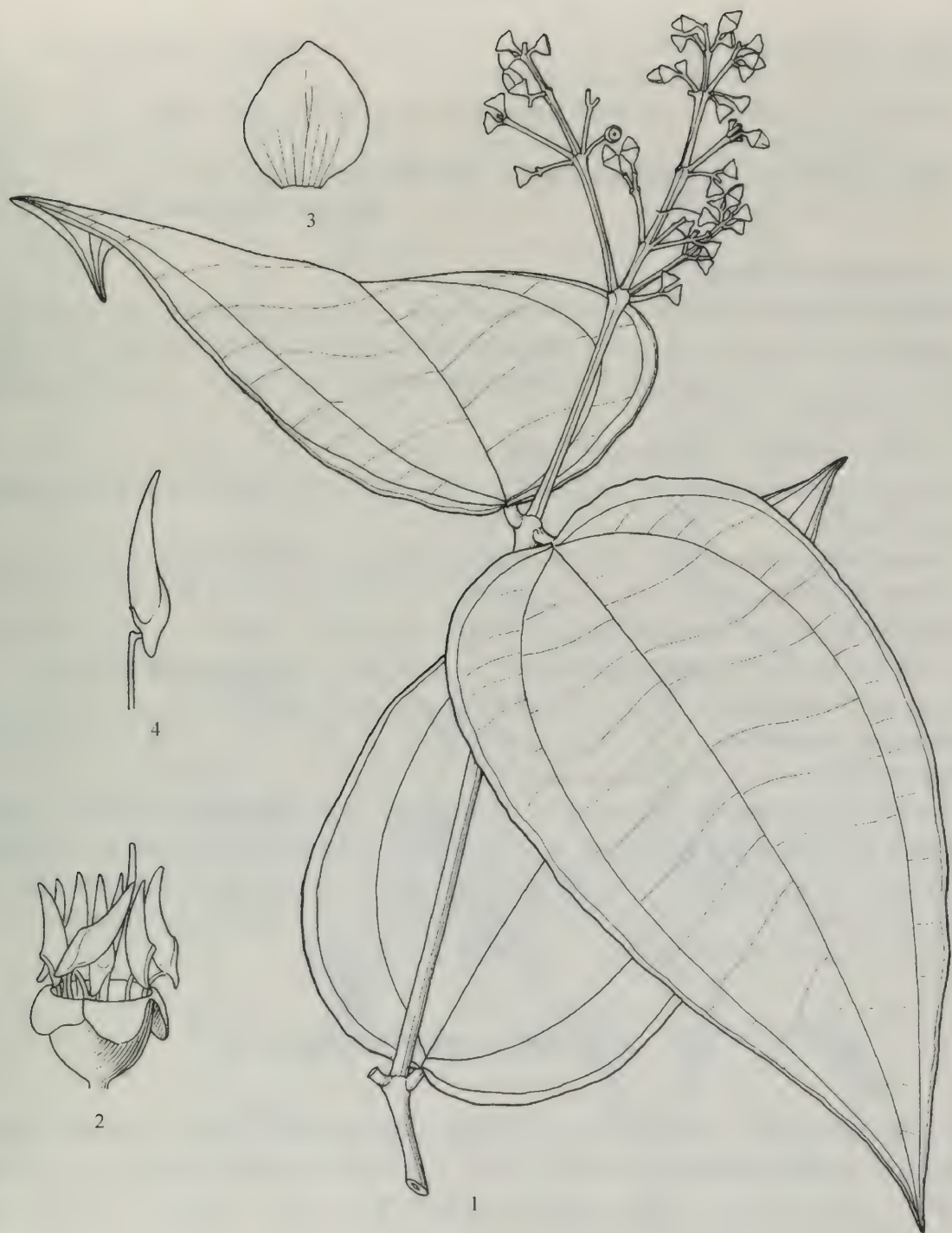
3. 滇酸脚杆(云南植物志)

Medinilla yunnanensis H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25:39. 1944;植物分类学报 21:420. 1983;中国植物志 53(1):277. 1984.

本种茎皮呈极明显的木栓质,枝条粗壮,肉质;叶长圆状卵形至椭圆形,先端渐尖或短渐尖,基部楔形,离基3出脉;花药线形,长5~6mm,基部具1对小瘤,药隔微膨大,下延成短距。产于凌云;生于海拔约1000m的山谷、山坡林中。分布于云南。

17. 谷木属 *Memecylon* Linn.

灌木或小乔木。本属是我国野牡丹科中惟一具有羽状脉的属,其雄蕊的花药短,椭圆形,纵裂,药隔膨大,伸长呈圆锥形,较花药大2~3倍,脊上常有一环状体,浆果状核果,有种子1粒等特征,是形态比较特殊的属。因此,有人主张仍按 A. P. de Candolle 的意见,作为谷木科(Memecylaceae)是有道理的,而其在亲缘关系上位于桃金娘科(Myrtaceae)与野牡丹科之间,但亦有人持相反的见解,故此我们未作更动。本属约有200种,分布于非洲、亚洲及澳大利亚热带地区,其中以东南亚、太平洋诸岛最多;我国有11种1变种;广西有3种。



图版 11 顶花酸脚杆 *Medinilla assamica* (C. B. Clarke) C. Chen 1. 花枝；2. 花放大；3. 花瓣放大；4. 雄蕊放大。（吴锡麟绘）

分种检索表

1. 大灌木或乔木,高 3~15m;聚伞花序长 2~3cm 1. 海南谷木 *M. hainanensis* Merr. et Chun
1. 灌木或小乔木,高 1.5~5(7)m;聚伞花序长约 1cm 或略短。
 2. 叶较长,长 5.5~8cm,宽 2.5~3.5cm,椭圆形至卵形,或卵状披针形,先端渐尖,钝头,基部楔形 2. 谷木 *M. ligustrifolium* Champ.
 2. 叶较短,长 2~5cm,宽 1~3cm,椭圆形至卵状披针形,先端钝、圆形或微凹,基部广楔形 3. 细叶谷木 *M. scutellatum* (Lour.) Hook. et Arn.

1. 海南谷木(海南植物志)

Memecylon hainanensis Merr. et Chun in *Sunyatsenia* 2:44. 1934; 中国植物志 53(1):286. 1984.

本种的花比较特殊,花瓣白色,卵形,一侧偏斜,凸出一长形小片,较薄,基部具长约 0.5mm 的爪;叶两面无毛,平滑,可与其余 2 种相区别。为广西新记录,产于环江;生于海拔约 1 000m 的山坡、坡脚灌丛或林中。分布于海南及云南。

2. 谷木(广州植物志) 子陵木(上思) 图版 12:1

Memecylon ligustrifolium Champ. in *Journ. Bot. Kew Misc.* 4: 117 1852; 中国高等植物图鉴 2: 1011,图 3752. 1972.

本种的主要特征还有叶两面无毛,但粗糙;花梗基部及节上均具髯毛;花瓣白色、淡黄绿色、白蓝色或紫色,半圆形,先端圆形,一侧具一长形小片,边缘较薄,可区别于其他种。产于恭城、贺州、昭平、苍梧、金秀、平南、钦州、防城、上思、上林、宾阳、横县、天等、龙州、百色、凌云;生于海拔 160~1 500m 的密林中或林下。分布于我国云南、广东、福建,越南亦有分布。茎、叶供药用,用于治腰背酸痛、跌打损伤。

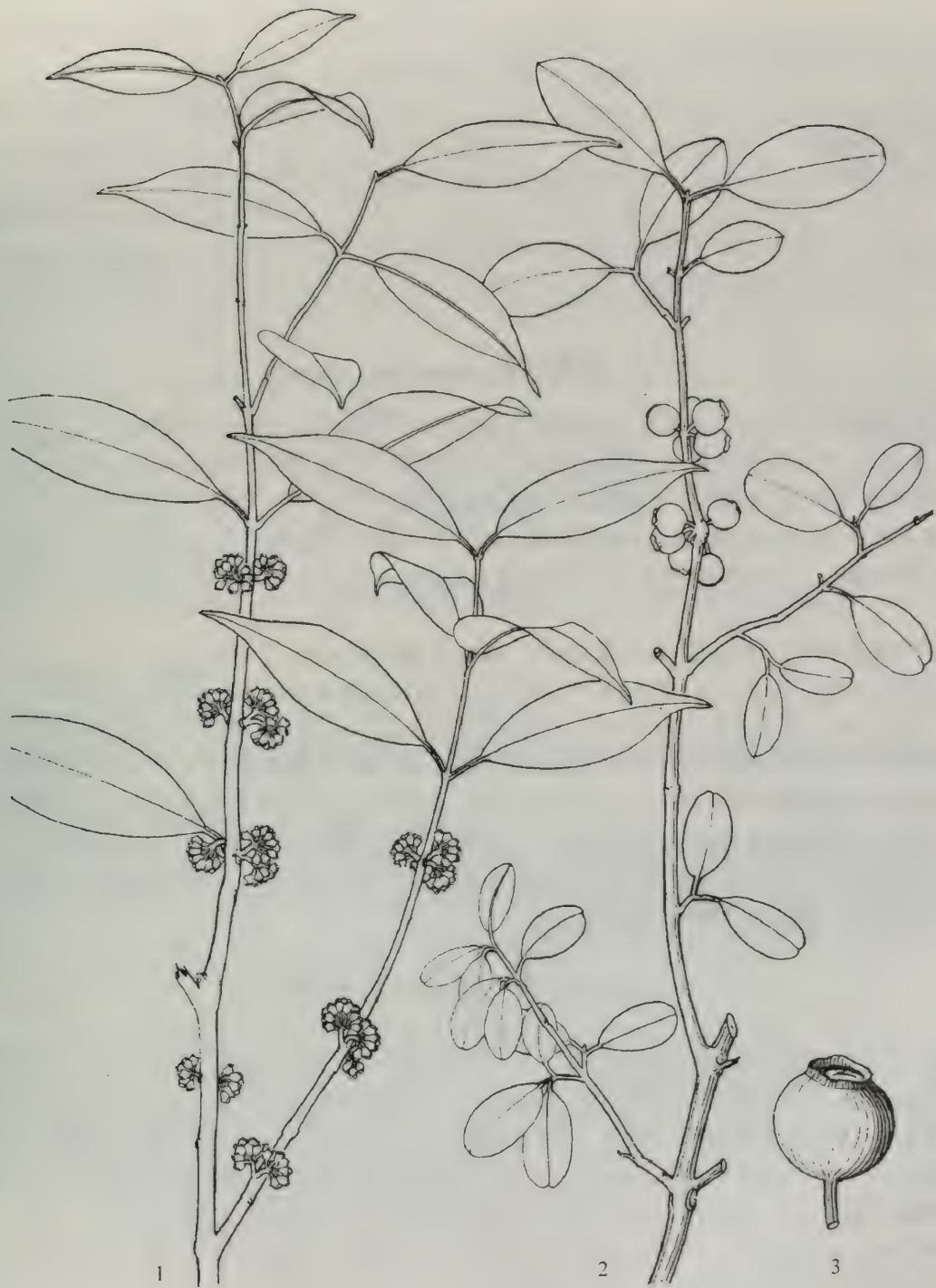
3. 细叶谷木(海南植物志) 盆状谷木(广西植物名录) 铁树 图版 12:2~3

Memecylon scutellatum (Lour.) Hook. et Arn. in *Bot. Beechey Voy.* 186. 1833, nom. conserv.; 中国植物志 53(1):292. 1984. — *Scutula scutellata* Lour. *Fl. Cochinch.* 1:235. 1790.

本种与产于广东的黑叶谷木(*M. nigrescens* Hook. et Arn.)很相似,但本种的叶压干后常不带黑色,两面粗糙,密布小突起;花梗基部常具刺毛,长 1~2mm;花瓣广卵形,紫色或蓝色,背面具棱脊,脊具小尖头,一侧上方具一小片,可以区别。产于都安、凤山、凌云、乐业、百色、梧州、陆川、博白、合浦、钦州、北海、防城、上思;生于海拔 300~1 500m 的山坡、平地、缓坡的疏林和密林中或灌木丛中,阳处或水边。分布于我国广东,缅甸、越南至马来西亚亦有分布。枝、叶烧灰,治疗子溃疡。

121. 使君子科 COMBRETACEAE *

乔木、灌木或木质藤本。单叶对生或互生,极少轮生,全缘或稍呈波状,无托叶。花通常两性,稀单性,排成穗状花序、总状花序或圆锥花序;花萼与子房合生,上部常延伸成长管或短管,裂片 4~5 片,镊合状排列;花瓣 4~5 片或不存在,细小,离生,覆瓦状排列或镊合状排列;雄蕊 4~5 枚或 8~10 枚,着生于萼管上,通常 2 轮排列,花丝在花芽时内弯,花药“丁”字形着生;花盘通常存在;子房下位,1 室,胚珠 2~6 个,倒悬于子房室的顶端,合生或分离,花柱单生。果通常干燥或为核果状,有翅或有棱;种子 1 粒,无胚乳。本科有 18 属约 500 种,广布于热带和亚热带地区;我国有 5 属约 25 种,分布于长江以南各地;广西产 4 属 10 种 1 亚种 1 变种 1 变型。



图版 12 1. 谷木 *Memecylon ligustrifolium* Champ. 花枝。 2~3. 细叶谷木 *M. scutellatum* (Lour.) Hook. et Arn. 2. 果枝；3. 果放大。（张宝福绘）

分种检索表

1. 花有花瓣;叶缘和叶柄上部无腺体;乔木、灌木或藤本。
 2. 木质藤本;叶对生、近对生或有时互生或近于轮生;花萼无贴生的小苞片,小苞片脱落。
 3. 果无翅,具5棱;萼管细长,延伸于子房之上,长达4~9cm;花柱大部分贴生于萼管细长部分的内壁上;雄蕊内藏萼管中;通常不具花盘,没有毛环 1. 使君子属 *Quisqualis* Linn.
 3. 果有翅;萼管短,通常在2cm以下;花柱不贴生在萼管上;雄蕊通常伸出;花盘常具毛环 2. 风车子属 *Combretum* Loefl.
 2. 直立灌木或乔木;叶互生,聚生于枝顶;花萼具贴生宿存的小苞片 3. 榄李属 *Lumnitzera* Willd.
1. 花无花瓣,细小;叶缘或叶柄上部有腺体;大乔木 4. 榄仁树属 *Terminalia* Linn.

1. 使君子属 *Quisqualis* Linn.

攀缘状木质藤本。叶对生或近对生,叶柄在叶落后宿存,基部变刺。花较大,两性,白色或红色,组成腋生或顶生的穗状花序;萼管纤细,通常脱落,萼片5片;花瓣5片,远超过萼,在花时增大;雄蕊10枚,2轮,插生于萼管内部或喉部,花药“丁”字形着生;花盘无或狭管状;子房1室,胚珠2~4个,倒悬于子房室的顶端,珠柄有时具乳凸;花柱丝状,部分和萼管内壁贴生。果长圆形,两端狭,具5棱或5纵翅,在翅间具深槽;种子1粒,具纵槽。 本属约有17种,产于东南亚及非洲热带地区和非洲南部;我国产2种;广西有1种。

使君子(嘉祐本草) 留求子(南方草木状) 四君子(新本草纲目) 图版13:1~2

Quisqualis indica Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1:556 1762;植物分类学报7:238~239. 1958. — *Q. sinensis* Lindl. Bot. Reg. 30:t. 15. 1844. — *Q. grandiflora* Miq. in Journ. Bot. Neerl. 1:119. 1861.

本种的最大特点是叶脱落后叶柄基部残存成坚硬的刺状体;花萼管细长,长5~9cm,花瓣初为白色,后转为淡红色;果橄榄形,短尖,长2.7~4cm,径1.2~2.3cm,无毛,具明显的锐棱角5条,横切面为等边五角形,成熟时外果皮脆薄,呈青黑色或栗色。 花期5~6月,果期8~9月。 产于广西各地;生于平地、山坡、路旁或灌丛中。分布于我国长江以南各地,印度、缅甸、菲律宾也有。 种子有驱虫、消痞积的作用,治蛔虫、蛲虫、小儿疳积;叶可健胃,助消化。

2. 风车子属 *Combretum* Loefl.

攀缘状木质藤本或近于直立藤本或乔木。叶对生、互生或近于轮生,具柄,几全为全缘,常被显著鳞片或有时具脉腋小窝穴或簇毛。花顶生和腋生,圆锥花序或仅为腋生穗状花序或总状花序,具苞叶,密被鳞片或柔毛,花两性,5数或4数;萼管下部细长,在子房之上略收缩而后扩大呈钟状、杯状或漏斗状,萼4~5齿裂;花瓣4~5片,小,着生于花萼管上或插入萼齿之间;雄蕊为花瓣的2倍,常2轮;花盘与萼管分离或联合,分离部分被粗毛环,稀缺或很小;花柱单一,离生,常直立,有时很短,子房下位,1室,胚珠2~6个。果为假核果,具4~5翅、棱或肋,革质,有或无柄,不开裂;种子1粒。 本属约有250种,除大洋洲外全热带地区均有分布,大多产于非洲热带地区;我国产14种,主产于云南、广西及海南;广西现知有4种1亚种1变种。

分种检索表

1. 花4数;果具4翅或4棱;植株至少在花部通常被鳞片。
 2. 成年叶两面或背面被鳞片。
 3. 叶仅背面被鳞片,两面密被微小乳凸,背面侧脉有撮毛;小枝有毛 1. 华风车子 *C. alfredii* Hance
 3. 叶两面被鳞片,无微小乳凸或仅腹面有小乳凸,背面脉腋无撮毛;小枝无毛。

1. 叶腹面密被小乳凸及疏被白色鳞片,背面密被鳞片,网脉细而明显;为顶生的二歧聚伞式或三歧聚伞式圆锥花序 2b. 崖县风车子 *C. olivaeforme* A. C. Chao var. *yaxianense* Y. R. Ling
4. 叶两面密被锈色盾状鳞片,无小乳凸,网脉不明显;通常由延长的穗状花序组成圆锥花序 3b. 水密花 *C. punctatum* Bl. subsp. *squamosum* (Roxb. ex G. Don) Exell
2. 成年叶两面无鳞片,密被微小白色小乳凸。
5. 叶较小,长 2.5~10cm,宽 2~6cm,椭圆形或卵形 4. 西南风车子 *C. wallichii* DC.
5. 叶较大,长 14~17cm,宽 7~10cm,长圆形或椭圆形 5. 广西风车子 *C. kwangsiense* H. L. Li
1. 花 5 数;果具 5 翅;植株通常不被鳞片 6. 十蕊风车子 *C. roxburghii* Spreng.

1. 华风车子(植物分类学报) 图版 13:5~8

Combretum alfredii Hance in Journ. Bot. 9: 131. 1871;植物分类学报 7: 246~247. 1958;中国高等植物图鉴 2:990,图 3709. 1972.

本种的主要特点为小枝密被棕黄色的绒毛和鳞片;叶稍粗糙,两面密被白色小乳凸,通常在背面有粗毛,有黄褐色或橙黄色的鳞片,长圆形至椭圆形,长 12~16(20)cm,宽 4.5~8cm;果序分枝;果具 4 翅,轮廓圆形或近圆形,长 1.7~2.5cm,被黄色或橙黄色的小鳞片。花期 5~8 月,果期 9~11 月。产于兴安、龙胜、临桂、阳朔、荔浦、金秀、柳州、三江、融安、河池、龙州、岑溪等地;生于山坡、山谷、河溪旁的灌丛、疏林中或路旁,攀缘于其他树上。分布于广东、江西、湖南及香港。

2. 榄形风车子(植物分类学报)

Combretum olivaeforme A. C. Chao 于植物分类学报 7: 244. 1958;中国植物志 53(1):25,图版 5: 13~15. 1984.

2a. 榄形风车子(原变种)

Combretum olivaeforme A. C. Chao var. *olivaeforme*

花序顶生或腋生,由头状花序或近于头状花序再组成圆锥花序。果的轮廓为橄榄形或长圆形。广西不产。分布于海南。

2b. 崖县风车子(植物分类学报)(变种) 图版 14:1

Combretum olivaeforme A. C. Chao var. *yaxianense* Y. R. Ling 于植物分类学报 19:388. 1981.

本变种最大的特点为叶呈阔椭圆形或近圆形;果序为顶生的二歧聚伞式或三歧聚伞式圆锥形;果的轮廓为圆球形,包括翅在内,直径 1.8~2.5cm,在果序分枝顶端密集成头状。产于龙州;生于海拔约 500m 的丘陵地沟谷林中,少见。分布于海南。

3. 盾鳞风车子(云南植物志)

Combretum punctatum Bl. Bijdr. 2:640. 1825; Exell in Fl. Males. ser. 1, 4:539. 1954;云南植物志 1: 94. 1977.

3a. 盾鳞风车子(原亚种)

Combretum punctatum Bl. subsp. *punctatum*

广西不产。分布于我国云南,马来西亚及越南南部亦有分布。

3b. 水密花(云南植物志)(亚种) 图版 14:2~4

Combretum punctatum Bl. subsp. *squamosum* (Roxb. ex G. Don) Exell in Fl. Males. ser. 1, 4: 539. 1954; O. Lec. in Fl. Camb. Laos et Vietn. 10: 47. 1969;云南植物志 1: 94,图版 24:6~8. 1977. — *C. squamosum* Roxb. ex G. Don in Trans. Linn. Soc. Lond. 15: 419, 1827;植物分类学报 7: 249~250. 1958. p. p. maj.

本亚种的主要特点是植物全体无毛,但密被锈色鳞片;叶阔椭圆形至近圆形,稀为狭椭圆形;由延长的穗状花序组成圆锥花序;花的小苞片线状倒披针形,较花短,早脱落;花瓣狭椭圆形或倒披针形,锐尖,具爪,易区别于其他种。产于上思十万大山。分布于我国云南和海南,尼泊尔、锡金、印度、孟加拉国、泰国、缅甸、越南、马来



图版 13 1~2. 使君子 *Quisqualis indica* Linn. 1. 花枝; 2. 果枝。 3~4. 榄李 *Lumnitzera racemosa* Willd. 3. 果枝; 4. 果。
5~8. 华风车子 *Combretum alfredii* Hance 5. 叶; 6. 叶背部分放大, 示小乳凸和鳞片; 7. 果序; 8. 果上鳞片放大。 (何顺清绘)



图版 14 1. 崖县风车子 *Combretum olivaeforme* A.C.Chao var. *yaxianense* Y.R.Ling 果枝 2~4. 水密花 *C. punctatum* Bl. subsp. *squamosum* (Roxb. ex G. Don) Exell 2. 花枝; 3. 叶; 4. 叶片鳞片放大。 5~8. 西南风车子 *C. wallichii* DC. 5. 叶; 6. 叶片小乳凸放大; 7. 果; 8. 花放大。 (何顺清绘)

半島、印度尼西亞至菲律賓也有分布。本亞種是根据文献记载及海南标本描述,我们未见到广西标本。

4. 西南风车子(广西植物名录) 石风车子 凌云风车子 紫风车子 图版 14:5~8

Combretum wallichii DC. Prodr. 3:21. 1828; 云南植物志 1:89, 图版 23:3~4. 1975. — *Terminalia mairei* Lév. Cat. Pl. Yunnan 35. 1915. — *Combretum incertum* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:594. 1933. — *C. linyunense* Hand.-Mazz. in Sinensia 3:195. 1933. — *C. purpurascens* Hand.-Mazz. l. c. 3:194. 1933.

本种的主要特征为成年叶两面无毛,无鳞片,但密被微小圆形的小乳凸,叶背面侧脉腋内有撮毛;叶柄长 0.5~1cm,被褐色鳞片及微柔毛;果近圆形或扁椭圆形,长 2.1~3.2cm,宽 2~3cm,果翅红色,被白色或金黄色鳞片;果柄短,长约 2mm。花期 5~8 月,果期 9~11 月。产于龙州、田林、隆林、凌云、百色、天峨、融水;多生于石灰岩山灌丛中,亦生于山谷密林下。分布于我国云南、四川、贵州、锡金、缅甸、孟加拉国、尼泊尔也有分布。我们赞同《云南植物志》作者的意见,因为本种在叶的先端和基部的形状,果的大小、形状,先端和基部的形状,果翅的厚薄以及被鳞片的多少和鳞片颜色等变异较大,所以将凌云风车子(*C. linyunense* Hand.-Mazz.)、石风车子(*C. incertum* Hand.-Mazz.)以及紫风车子(*C. purpurascens* Hand.-Mazz.)都归并于本种,作为本种的异名。

5. 广西风车子(植物分类学报)

Combretum kwangsiense H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 24:450. 1943; 植物分类学报 7:250. 1958.

本种与华风车子(*C. alfredii* Hance)很相似,只是叶较宽阔;果序较狭,总状不分枝;果较小,长和阔为 1.5~1.8cm 而与后者略有区别。但因笔者未见到 Steward and Chao 于 1933 年 10 月采自融水的 1194 号标本(模式),故暂作独立的种处理。

6. 十蕊风车子

Combretum roxburghii Spreng. in Syst. Veg. 2:331. 1825; 中国植物志 53(1):20. 1984. — *C. decandrum* Roxb. Pl. Corom. 1:43. 1795; 植物分类学报 7:243. 1958.

直立灌木。本种区别于同属其他种的主要特征是,植株通常不被鳞片;小枝纤弱,下垂或近攀缘状,被黄色微毛;叶革质,背面脉上有疏毛,脉腋内有簇毛;花细小,密集,长 5~6mm,无梗;萼杯状,高约 2mm,外面被金黄色长绒毛;有由 5 个腺体组成的密被白色柔毛的花盘;花丝短,不凸出花冠外;果无毛,光亮而有条纹。产于那坡。分布于我国云南西南部,泰国、缅甸、尼泊尔和老挝亦有分布。本种枝条细柔,可编织篮筐用。本种系根据文献记载描述,我们未见产地标本。

3. 榄李属 *Lumnitzera* Willd. *

灌木或小乔木。叶互生,稍肉质,常聚生于枝顶,全缘,具短柄。花两性,组成腋生或顶生的总状花序;萼管伸出子房之上,先端 5 裂,宿存,近基部有 2 枚贴生的小苞片;花瓣 5 片,红色或白色,与花萼裂片互生;雄蕊 5~10 枚,花丝长,花药纵裂;子房中部胀大,1 室,有胚珠 2~5 个;花柱钻状或棒状。核果木质,有棱和纵皱纹,顶端有宿存的花萼;种子 1 粒。本属有 2 种,广布于东半球热带滨海地带;我国 2 种均有分布,产于南部至东南部沿海;广西有 1 种。

榄李(植物分类学报) 图版 13:3~4

Lumnitzera racemosa Willd. in Ges. Naturf. Freunde Berlin Neue Schrift. 4:187. 1803; 植物分类学报 7:237, 图版 54:6~7 及 55:9. 1958.

本种最大的特点是叶匙形或狭倒卵形,长 3~6cm,宽 1~2.5cm,先端圆而微凹入,基部渐狭而下延,两面

均无毛;叶柄极短或无。花萼绿色;花瓣白色,长圆形;雄蕊约与花瓣等长。果卵形,一侧稍压扁,长1.2~1.5cm,坚硬,具2棱或3棱,成熟时黑褐色。花期6~7月,果期10~11月。产于合浦、防城。分布于我国广东和台湾,非洲及亚洲热带海岛、南至大洋洲北部及波利尼西亚也有分布。树皮含鞣质,可提制栲胶。

4. 榄仁树属 *Terminalia* Linn. *

乔木,稀为灌木。叶互生,稀近对生,常成假轮状聚生于小枝顶端;叶柄上或叶基部通常具腺体。腋生或顶生穗状花序或总状花序,有时排成圆锥花序状;花小,通常两性,5数,稀4数,有早落的小苞片;萼杯状,5或4裂齿,镊合状排列;花瓣缺;雄蕊10枚或8枚,2轮,着生于萼管上;子房下位,1室;花柱长而单一;胚珠通常2个,稀3~4个。假核果大小形状悬殊,通常卵形,压扁而有棱角或有2~5翅;种子1粒。本属约有250种,广泛分布于热带地区;我国约有8种及4个变种,分布于广西、四川、云南、广东、台湾等地;广西现知有5种及1个栽培变型。本属大部分是良好用材,有些为商品药材,如广西大诃子。

分 种 检 索 表

1. 果具明显的膜质翅。
 2. 果无毛,翅长2.3~4cm;叶柄顶端不具腺体 1. 海南榄仁 *T. hainanensis* Exell
 2. 果被短柔毛,翅长3~10mm;叶柄顶端或叶基部具腺体。
 3. 叶较大,长10~22cm,侧脉每边18~25条或更多,背面仅中脉被黄褐色毛,余无毛或近无毛;萼管内无长毛;果小,极多数,果翅不等大,2大1小 2. 多果榄仁 *T. myriocarpa* Heurck et Muell.-Arg.
 3. 叶较小,长5~7cm,侧脉每边8~15条,背面密被黄色的丝状伏毛;萼管内面被长毛;果翅3个,等大 3. 丝毛榄仁 *T. franchetii* Gagnep.
1. 果无翅,具2~5条纵棱。
 4. 叶互生,常聚生于枝顶,倒卵形,基部钝截形或狭心形,侧脉每边10~12条;果稍压扁,有纵棱2条 4. 榄仁树 *T. catappa* Linn.
 4. 叶对生或近对生,非聚生于枝顶;果卵形或椭圆形,通常具纵棱5条。
 5. 叶背面密被银白色宿存伏毛;果卵形,先端稍尖 5b. 广西大诃子 *T. argyrophylla* King et Prain f. *guangxiensis* X. X. Chen
 5. 叶两面无毛;果椭圆形或卵形,两端微尖 6. 诃子 *T. chebula* Retz.

1. 海南榄仁(植物分类学报) 鸡头木(合浦) 图版15:1

Terminalia hainanensis Exell in *Sunyatsenia* 2:1. 1934;植物分类学报7:233. 1958;海南植物志2:42. 1965.

乔木,高达18m,胸径1m。叶近革质,卵形、椭圆形或近圆形,长4~11cm,宽2.5~5.5cm,先端渐尖或短尖,基部楔形或圆形,两面无毛,全缘;侧脉每边8~10条,稀6条,两面均微凸起。花白色,有香气。果椭圆形或倒卵形,有3翅,稀4翅;翅在同属其他国产种类中算是最大的,长2.3~4cm,宽1.5~2cm,半革质,有横皱纹,无毛,绿而染红色,成熟时变黑色而带紫或青紫色。花期7~9月,果期10~2月。南宁、合浦等地栽种。海南特产。木材为家具、造船和建筑等的上等用材。

2. 多果榄仁(植物分类学报) 千果榄仁 图版15:2

Terminalia myriocarpa Heurck et Muell.-Arg. in Heurck Obs. Bot. 215. 1870;Exell in *Sunyatsenia* 2:1. 1934;植物分类学报7(3):234. 1958;云南植物志1:80,图版21:4~5. 1977.

常绿乔木,高达35m。本种叶厚纸质,长椭圆形,长10~23cm,侧脉多而明显,每边15~25条,多达30



图版 15 1. 海南榄仁 *Terminalia hainanensis* Exell 果枝。 2. 多果榄仁 *T. myriocarpa* Heurck et Muell.-Arg. 果枝。
3~4. 广西大诃子 *T. argyrophylla* King et Prain f. *guangxiensis* X. X. Chen 3. 果枝; 4. 花。 (曾令威绘)

条;穗状花序或总状花序组成大圆锥花序,花小,多数,红色;果甚小而密集,长约3mm,宽(连翅)12mm,被淡黄色绒毛,具3翅;翅2大1小,大翅对生,等大,小翅位于两大翅中间。以上特征,皆为同属其他国产的种类所没有的。花期8~9月,果期10月至翌年1月。产于龙州;生于山谷或阴湿地疏林中。分布于我国云南、西藏东南部,锡金、印度东北部、马来西亚、泰国、老挝、越南北部等也有分布。木材白色坚硬,可做车船和建筑等用材。

3. 丝毛榄仁(广西植物名录) 滇榄仁(云南植物志)

Terminalia franchetii Gagnep. in Not. Syst. 3:287. 1919; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1:183. 1924; 植物分类学报 7(3):235. 1958. — *T. micans* Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. Ak. W. W. 40:97. 1923. — *T. triptera* auct. non Stapf (1895); Franch. in Journ. Bot. 10:291. 1896.

小乔木,高4~10m。本种的特点在于小枝被金黄色短绒毛;叶背密被金黄色丝状伏毛,成长时稍减退,纸质,卵形或椭圆形至长圆形,长5~7cm,宽2.5~4.5cm;果倒卵形,红色,具3翅,长(连翅)5~8mm,宽3~5mm;翅等长,先端浑圆,基部渐狭。花期4月,果期5~8月。产于隆林;生于山谷灌丛中及杂木林中。分布于云南、四川等省。

4. 榄仁树(台湾植物名录)

Terminalia catappa Linn. Mant. 1:128. 1767; 植物分类学报 7(3):231. 1958; 海南植物志 2:42, 图311. 1965; 中国高等植物图鉴 2:987, 图3704. 1972.

乔木,高达20m。本种的主要特点是小枝粗壮,叶痕多而密;叶密聚于枝顶,倒卵形,长10~25cm,宽达16cm,光滑无毛,先端浑圆或短尖,基部钝截形或狭心形;果压扁,椭圆形,具2棱,长2.5~5cm,宽2~3cm。花期5~7月,果期10~11月。防城、合浦等地有栽培,常做行道树或庭园树。分布于我国广东(湛江)、台湾等地,原产于马来半岛,现广布于印度至大洋洲。树皮含单宁,有收敛作用,与叶均可提炼黑色染料;种子油可食,并可驱肠道寄生虫;木材纹理细致,耐朽力强,可做建筑、车船等用材。

5. 银叶诃子(云南植物志)

Terminalia argyrophylla King et Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal. 67: 291. 1898; Brandis, Indian Trees 308. 1906; 云南植物志 1:82. 1977.

5a. 银叶诃子(原变型)

Terminalia argyrophylla King et Prain f. *argyrophylla*

乔木;枝条及叶两面被银色短伏毛。叶卵形或长圆状披针形,长10~17cm,宽可达7cm。穗状花序顶生,长约2cm。广西不产。分布于云南西南部;原产于缅甸密芝那及卡钦山。为材用树种(系模式标本采集人提供)。

5b. 广西大诃子(变型) 图版 15:3~4

Terminalia argyrophylla King et Prain f. *guangxiensis* X. X. Chen, f. nov.

本变型与原变型的区别在于叶卵圆形,较大,宽达13cm;穗状花序较长,长达15cm;核果卵形,基部近圆形,长达3.5cm。常见于南宁、邕宁、钦州等地,栽培或半野生。果实当诃子入药,为广西诃子主流商品。

6. 诃子(唐本草)

Terminalia chebula Retz. in Obs. Bot. 5:31. 1789; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:752. 1920; 植物分类学报 7(3):232. 1958; 中国高等植物图鉴 2:988, 图3705. 1972.

乔木,高达30m。本种的叶非聚生,互生或近对生,近革质,卵形或椭圆形。与银叶诃子(*T. argyrophylla* King et Prain)相似,区别是本种叶两面无毛,果倒卵形或椭圆形,顶端圆钝,基部收缩成短尖。南宁、邕宁及广东(广州、信宜)有栽培。分布于我国云南、印度、锡金、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、马来半岛至印度尼西亚等地亦有分布。果皮及树皮含一种有价值的鞣料,并可提制黑色和黄色染料;果实涩肠、敛肺,治久泻、久痢、脱肛、久咳、慢性喉炎。

122. 红树科 RHIZOPHORACEAE *

常绿乔木或灌木,具各种类型的根;小枝常有肿胀的节。单叶,交互对生,具托叶(国产属),羽状脉。花两性(国产属),单生或丛生于叶腋或排成疏花或密花的聚伞花序;花萼裂片4~6片,镊合状排列,宿存;花瓣与萼裂片同数或为其倍数,罕有宿存;雄蕊与花瓣同数或为其2倍或无定数,常成对或单枚与花瓣对生;花药4室,纵裂或多室而瓣裂,罕有因隔膜消失而成1室的;子房下位或半下位(国产属)。果革质或肉质,开裂或不开裂,有种子1~2粒。本科有16属约120种,分布于热带或亚热带地区;我国有6属13种;广西现知有4属7种。红树族的种类都含有丰富优质的单宁,其根、茎的皮部都含有与儿茶(catechu)性质相似的单宁,商业上所称的红树皮就是它们的根皮或茎皮,主要用来提取单宁供鞣革和染棉织品。这些种类性喜群聚,结实多,繁殖快,只要保护得宜,很快成林。这样既起防风、防浪的作用,又能使海滩面积不断扩展,扩大了陆地面积,因此它是营造海岸防护林的重要树种之一。木材大多数坚硬,心材淡红色或橙红色,纹理密致,耐腐性强,又耐浸淹,用做码头支柱和桩木或造船的肘材最为适宜。生长在山地的竹节树属(*Carallia* Roxb.)纹理细致,有明显的髓线,施工易。作为药用的种类也很多,主要用来治疗腹泻、痢疾和内外出血,亦可将红树皮煎汁,治麻风和橡皮脚病等。大多数种类的果实富含单宁,经去涩处理后亦可食,但不可口,食用价值不大。叶经过发酵后是良好的饲料和肥料。

分属检索表

1. 海滩植物;种子离母树前即萌发出圆柱形或纺锤形的胚轴,悬挂在母树上;种子无胚乳(红树族)。
 2. 花萼裂片4片;花药多室,瓣裂 1. 红树属 *Rhizophora* Linn.
 2. 花萼裂片超过4片;花药4室,纵裂。
 3. 叶先端钝或微凹;花萼裂片常常5~6片,果时向外反折 2. 秋茄树属 *Kandelia* Wight et Arn.
 3. 叶先端渐尖;花萼裂片8~14(16)片,果时不向外反折 3. 木榄属 *Bruguiera* Lam.
1. 内陆植物或山地植物;种子离母树后始萌发;种子有胚乳;果肉质;花瓣边缘常有皱缩或啮蚀状(竹节树族) 4. 竹节树属 *Carallia* Roxb.

1. 红树属 *Rhizophora* Linn.

本属最大的特点是有很发达的拱形支柱根;叶的中脉直伸出先端成一尖头;花萼裂片4片;花瓣全缘;花药多室,瓣裂。本属约有7种,广布于东西两半球的热带海滩和海湾内的沼泽地;我国有3种;广西现知有1种。

红海兰(海南文昌) 鸡爪榄(合浦) 图版 16

Rhizophora stylosa Griff. Not. Pl. As. 4:665. 1854 et Ic. 4:t. 640. 1854; Ding Hou in Fl. Males. ser. 1. 5:456. fig. 8. a-f. 1958. — *R. mucronata* auct. non Poir.; 植物分类学报 2:135. 1953; 海南植物志 2:47. 1965.

本种和**红茄苳**(*R. mucronata* Poir.)很相似,不同点是子房上部不高出花盘,花柱长1~6mm。而**红茄苳**的子房高出花盘成一圆锥体,花柱长仅1.5mm。过去不少人将本种误定为**红茄苳**。见于原钦州地区沿



图版 16 红海兰 *Rhizophora stylosa* Griff. 1. 花枝；2. 胚轴。（黄少容绘）

海或海湾内的泥滩上;对环境条件要求不高,除沙滩和珊瑚地形外,沿海泥滩都可以生长,对抵御海浪冲击比同属的其他种强。分布于我国广东、海南、菲律宾、马来西亚至澳大利亚北部也有分布。树皮含单宁 16%~22%,可做染料,胚轴去涩味后可做饲料。

2. 秋茄树属 *Kandelia* Wight et Arn.

灌木或小乔木。本属的主要特征:叶先端钝或浑圆,有时微凹;花萼裂片长达 10mm,条状;花瓣先端分裂为数条大小不相等的裂片;雄蕊极多数;子房幼时 3 室,结果时变为 1 室,胚轴长而纤细。本属有 1 种,分布于亚洲热带海岸;我国东南部海岸的泥滩都有分布;广西亦有分布。

秋茄树(中国树木分类学) 红榄(防城) 图版 17

Kandelia candel (Linn.) Druce, Rep. Bot. Exch. Club. Br. Isl. 1913(3):420. 1914;海南植物志 2:51,图 317. 1965;中国高等植物图鉴 2:981,图 3692. 1972. — *Rhizophora candel* Linn. Sp. Pl. 443. 1753. — *Kandelia rheedii* Wight et Arn. Prod. 311. 1834, nom. illeg.

本种的特征见属的描述。它在广西沿海泥滩几乎都有分布,主要见于钦州湾内的大番坡、珍珠港内的江平、铁山港的白沙等地的泥滩;喜生于海港淤泥冲积深厚的盐滩和河流出口冲积带盐性土上。分布于我国广东、福建、台湾、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、日本(琉球群岛)亦有分布。在一定的立地上,常组成单种优势的灌木群落。它既适于生长在盐度较高的泥滩,又能生长在淡水泛滥的地区,且耐淹。多为灌木,无大材,但材质坚重,宜做车轴、农具等用材。树皮含单宁 17%~26%,可做染料。

3. 木榄属 *Bruguiera* Lam.

乔木或灌木。本属的特点是从树干基部生出屈膝状的呼吸根;花萼裂片 8~16 片;花瓣先端 2 裂,与萼片同数;雄蕊为花瓣的倍数;花梗基部具关节,下弯;胚轴短而粗。本属约有 7 种,分布于东半球热带海滩,从非洲东部至亚洲,经马来西亚到澳大利亚西北部;我国约有 3 种;广西现知 1 种。

木榄(钦州) 大头榄(合浦) 剪定(海南) 鸡爪浪(广东) 图版 18

Bruguiera gymnorhiza (Linn.) Lam. Encycl. 4:696. 1798(as *B. gymnorhiza*);Henslow in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:437. 1878;海南植物志 2:49. 1965;中国高等植物图鉴 2:982,图 3693. 1972. — *Rhizophora gymnorhiza* Linn. Sp. Pl. 443. 1753. — *Bruguiera conjugata* auct. non *Rhizophora conjugata* Linn: 植物分类学报 2:139,pl. 23. 1953.

本种与国产其他种的不同之处在于萼管平滑,无纵棱,鲜时橙黄色;花瓣顶端有刺毛数条,中部以下密被长粗毛,上部无毛或近无毛。见于合浦(山口、白沙)、防城、钦州(大番坡);喜生于稍微干旱、空气流通、伸向内陆的沼泽地。分布于我国广东、福建、台湾、印度、斯里兰卡、马来西亚、泰国、越南、澳大利亚北部、波利尼西亚及非洲东南部也有分布。在马来西亚一带多成纯林,树高超过 20m,胸径 65cm 以上,但在广西树高 2~3m,未见有纯林,都是混生于秋茄树灌丛中。木材质坚重,色红,耐腐;胚轴去皮去涩后可制淀粉供食用,但不可口;树皮含单宁 20%左右,可做染料。

4. 竹节树属 *Carallia* Roxb.

本属的特征是陆生乔木或灌木;树干基部常具板状根;叶背面常具黑色或紫色小点;花瓣有柄,边缘具各种皱褶和分裂;果肉质。本属约有 10 种,分布于东半球热带或亚热带地区;我国有 4 种;广西全产。



图版 17 秋茄树 *Kandelia candel* (Linn.) Druce 1. 花枝；2. 花的纵切面示花瓣和雄蕊(一部分)；3. 胚轴。(黄少容绘)



图版 18 木欖 *Bruguiera gymnorhiza* (Linn.) Lan. 1. 花枝; 2. 花瓣和雄蕊(一部分); 3. 胚轴 (黄少容绘)

分 种 检 索 表

1. 叶全缘或 1/2 至 3/4 边缘有明显或不明显的小齿,齿端常具骨质的硬尖头。
 2. 总花梗和分枝纤细,直径不及 1mm;叶形变化较大,倒卵状长圆形,有时近圆形,长和宽均不超过 4~8cm,边全缘极少具齿;花瓣边缘撕裂状 1. 竹节树 *C. brachiata* (Lour.) Merr.
 2. 总花梗和分枝均粗壮,直径 2~2.5mm;叶椭圆形至阔椭圆形,通常长 12~15cm,宽 5~9cm,边全缘或中部以上有不明显或明显的小齿;花瓣边缘皱褶和啮蚀状 2. 大叶竹节树 *C. garciniaefolia* How et Ho
1. 叶缘全部具篦状小齿。
 3. 花瓣白色,与花萼裂片同数并与它互生 3. 旁杞木 *C. pectinifolia* Ko
 3. 花瓣玫瑰红色,为花萼裂片的 2 倍,分两轮排列,外轮比内轮大 1. 锯叶竹节树 *C. diplopetala* Hand. -Mazz.

1. 竹节树 图版 19:8

Carallia brachiata (Lour.) Merr. in Philip. Journ. Sci. 15:249. 1919;海南植物志 2:48. 1965;中国高等植物图鉴 2:983,图 3695. 1972. — *Diatoma brachiata* Lour. Fl. Cochinch. 296. 1790. — *Carallia lucida* Roxb. Pl. Corom. 3:8, t. 211. 1811. — *C. integerrima* DC. Prodr. 3:33. 1828.

乔木。本种与大叶竹节树(*C. garciniaefolia* How et Ho)很相似。不同的是本种的叶比较厚、比较小;总花梗和分枝都比较纤细;花瓣边缘撕裂状。见于合浦、陆川和上思十万大山;生于低海拔至中海拔的灌丛或山谷的杂木林中,有时村落附近也有生长;对土壤要求不苛,在岩石裸露的溪旁亦能生长正常;偏阳性,幼年能耐适度的荫蔽;自然下种繁殖力弱,生长较慢,人工栽培 7 年生树高 2.5m,胸径 4~5cm。分布于广东、海南及沿海岛屿。木材结构颇粗,有光泽,色调不鲜明,干燥后易开裂,不甚耐腐,边材容易受变色菌侵染,适宜做乐器、帘门和饰木等用材。

2. 大叶竹节树 图版 19:6~7

Carallia garciniaefolia How et Ho 于植物分类学报 2:142,图版. 19. 1953;中国植物志 52(2):141. 1983.

本种与竹节树[*C. brachiata* (Lour.) Merr.]很相似。不同之处是本种的叶为椭圆形或阔椭圆形,长 12~15(17)cm,宽 6.5~9cm,侧脉每边 12~15 条;总花梗和分枝粗,稍压扁;花瓣边缘皱褶和啮蚀状。仅见于隆林乌冲的山谷密林内,是大乔木,有很大的板状根。分布于云南。

3. 旁杞木(广西) 百六齿 铁巴掌(广西) 图版 19:1~5

Carallia pectinifolia Ko 于植物分类学报 16(4):130. 1978. — *C. diplopetala* auct. non Hand. -Mazz.; Chun in Sunyatsenia 4(3~4): 194. 1940;植物分类学报 2:144. 1953, excl. specim. R. C. Ching 8079. — *C. lanceaefolia* auct. non Roxb.;云南植物志 1:98. 1977. — *C. longipes* Chun ex Ko 于植物分类学报 16(2):110,图版 8. 1978, non Ding Hou (1960).

灌木或小乔木。本种与锯叶竹节树(*C. diplopetala* Hand. -Mazz.)在叶的形状和叶缘的锯齿上都很相似,不易区别,惟在花的结构上差异很大。本种的花瓣白色,与花萼裂片同数且互生。过去不少人将它误定为锯叶竹节树。产于广西各地,以南部、西南部和东南部较为普遍,植株也较为集中。分布于广东及云南。根治妇女血崩,叶治外伤出血,全株有通经活络的功效。

4. 锯叶竹节树

Carallia diplopetala Hand. -Mazz. in Sinensia 2:5. 1931;植物分类学报 2:144. 1955, p. p. min.;中国高等植物图鉴 2:983,图 3696. 1972.

乔木。本种的花瓣玫瑰红色,为花萼裂片的 2 倍,2 轮排列,外轮与花萼裂片互生,内轮着生于花萼裂片上,比外轮小;雄蕊 14 枚或 7 枚,生于花瓣上,如为 7 枚则内轮花瓣无雄蕊。仅见于广西南部;生于海拔 730m 的山地林内,极少见。



图版 19 1—5. 旁杞木 *Carallia pectinifolia* Ko 1. 花枝; 2. 花序一节放大; 3. 花纵切面示内部形态; 4. 花瓣放大; 5. 雄蕊。 6—7. 大叶竹节树 *C. garciniaefolia* How et Ho 6. 花枝; 7. 花瓣放大。 8. 竹节树 *C. brachiata* (Lour.) Merr. 花枝。
(黄少容绘)

123. 金丝桃科 HYPERICACEAE *

草本或灌木, 少为乔木。叶对生, 有时轮生, 常有透明或黑色腺点, 有时有星状毛; 无托叶。花两性, 辐射对称, 单生或为聚伞花序, 顶生或腋生; 萼片和花瓣 4~5 片, 覆瓦状或旋转排列; 雄蕊多数, 常合生成 3~5 束, 稀离生; 子房上位, 3~5 室或 1 室; 花柱 3~5 枚, 分离或基部联合, 胚珠多数。蒴果, 稀为核果或浆果状。本科约有 10 属 300 多种, 分布于亚洲的热带、亚热带和温带地区; 我国有 3 属约 54 种, 广布于南北各省区; 广西 3 属均产, 约 15 种。本科植物大部分种类花黄色或金黄色, 鲜艳夺目, 可供观赏; 大多数种可供药用, 少数种的木材供小工艺或雕刻用。

分 属 检 索 表

1. 蒴果室背开裂; 种子有翅; 花白色或红色; 灌木至小乔木 1. 黄牛木属 *Cratoxylum* Bl.
1. 蒴果室间或沿胎座开裂; 种子无翅; 草本或灌木。
 2. 花黄色或金黄色; 雄蕊通常多数, 花丝仅在基部合生, 形成 5 束或 3 束, 无下位腺体 ... 2. 金丝桃属 *Hypericum* Linn.
 2. 花淡红色或白色; 雄蕊 9 枚, 花丝合生至中部, 形成 3 束, 每束雄蕊 3 枚, 下位腺体 3 枚 3. 三腺金丝桃属 *Triadenum* Raf.

1. 黄牛木属 *Cratoxylum* Bl.

灌木或小乔木。叶对生, 全缘。花白色或红色, 为顶生或腋生的聚伞花序; 萼片和花瓣均 5 数; 雄蕊合生成 3 束或 5 束; 下位腺体肉质, 与雄蕊束互生; 子房 3 室, 花柱 3 枚, 分离, 柱头头状。果为蒴果; 种子有翅。本属有 6 种, 分布于亚洲热带地区; 我国有 2 种 1 亚种, 分布于广西、广东、云南; 广西有 1 种 1 亚种。

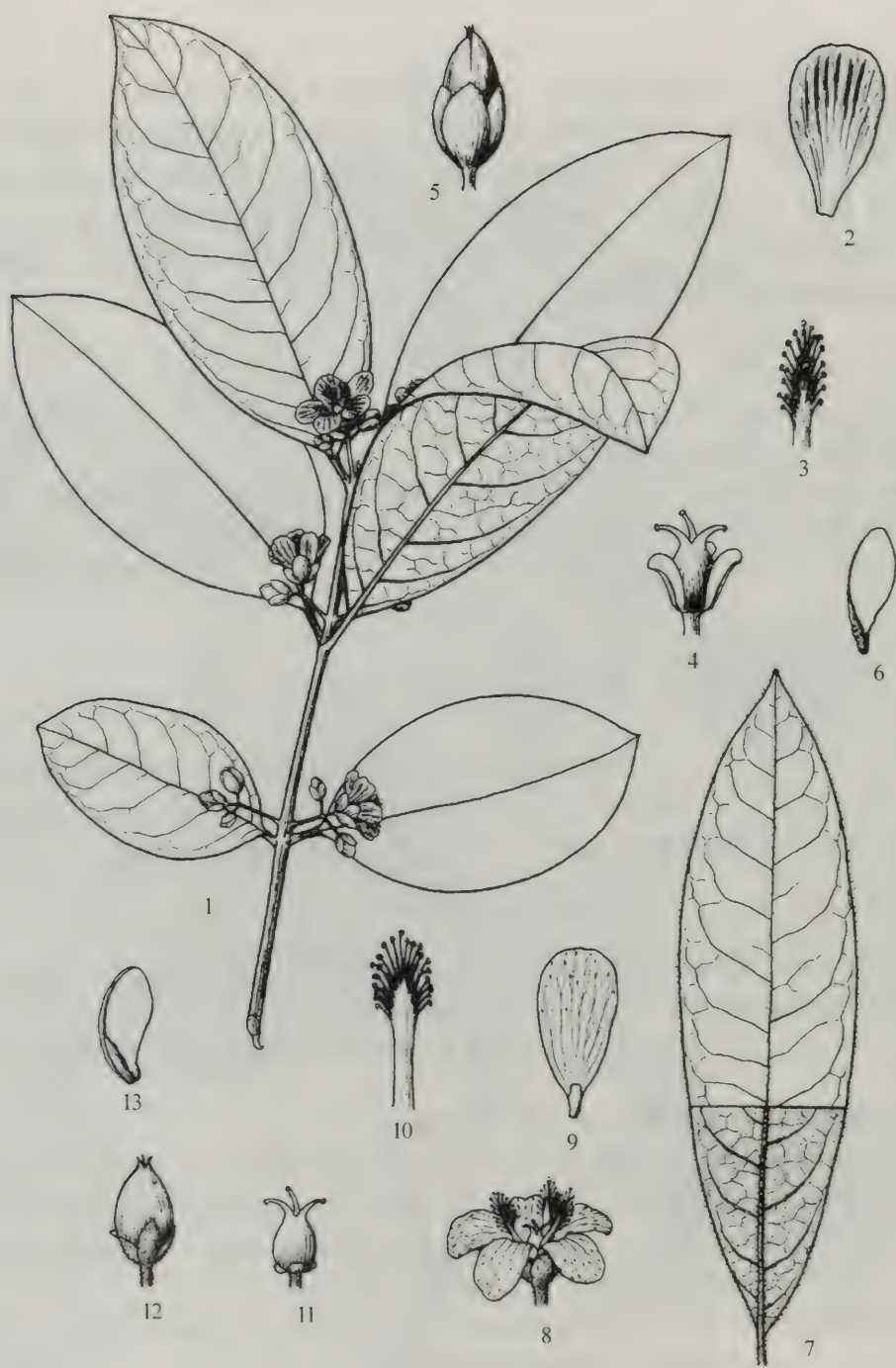
分 种 检 索 表

1. 枝、叶无毛; 花序顶生或腋生; 花瓣基部无鳞片; 下位肉质腺体盔状稍弯曲 ... 1. 黄牛木 *C. cochinchinense* (Lour.) Bl.
1. 枝、叶被柔毛; 花序腋生; 花瓣基部有鳞片; 下位肉质腺体不为盔状弯曲 2b. 红牙木 *C. formosum* (Jack) Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin

1. 黄牛木(海南植物志) 黄芽木(北流、桂平) 图版 20:1~6

Cratoxylum cochinchinense (Lour.) Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2: 17. 1852; N. Robson in Fl. Males. ser. 1, 8: 7. 1974; 中国植物志 50(2): 76. 1990. — *Hypericum cochinchinense* Lour. Fl. Cochinch. 472. 1790. — *Ancistrolobus ligustrinus* Spach, Suit. Buff. 5: 361. 1836. — *Cratoxylon ligustrinum* (Spach) Bl. l. c. 2: 16. 1852; 中国高等植物图鉴 2: 881, 图 3492. 1972.

本种近似于红芽木 [*C. formosum* (Jack) Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin], 区别在于本种为灌木或小乔木, 高 2~10m, 幼枝略扁。叶椭圆形或长椭圆形, 长 5~13cm, 宽 2~4cm, 先端急尖或短渐尖, 基部阔楔形或圆形, 两面和边缘均无毛。聚伞花序顶生或腋生; 花瓣基部无鳞片; 下位肉质腺体盔状稍弯曲。花期 4~5 月, 果期 10~11 月。产于钦州、南宁、百色、河池、柳州、玉林和梧州等地; 生于丘陵、山坡灌丛或疏林中, 耐干旱, 右江河谷常见。分布于我国云南、广东、越南、泰国、缅甸、马来西亚和印度尼西亚也有分布。根、叶有清热解暑、消肿的功效, 治感冒、肠炎、跌打损伤、痈疮肿毒; 嫩叶可做茶; 木材坚固,



图版 20 1~6. 黄牛木 *Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Bl. 1. 花枝; 2. 花瓣; 3. 雄蕊束; 4. 雌蕊及腺体; 5. 果; 6. 种子。 7~13. 红芽木 *C. formosum* (Jack) Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin 7. 叶; 8. 花; 9. 花瓣; 10. 雄蕊束; 11. 雌蕊及腺体; 12. 果; 13. 种子。 (廖信佩绘)

可用于雕刻细工,广东用其木制作鸟笼,亦称雀笼木,还可做薪炭材;亦为紫胶虫寄主植物之一。

2. 越南黄牛木(海南植物志)

Cratoxylum formosum (Jack) Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:258. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-chine 1:288. 1909; 中国植物志 50(2):78. 1990. — *Elodea formosa* Jack, Mal. Miscell. 2:42. 1822. — *Cratoxylon cochinchinense* auct. non (Lour.) Bl.: 海南植物志 2:53. 1965.

2a. 越南黄牛木(原亚种)

Cratoxylum formosum (Jack) Dyer subsp. *formosum*

广西不产。分布于我国海南,越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、菲律宾也有分布。

2b. 红芽木(广西)(亚种) 土茶(广西) 苦丁茶(云南) 图版 20:7~13

Cratoxylum formosum (Jack) Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin in Blumea 15:469. 1967; 中国植物志 50(2):79. 1990. — *Tridesmis pruniflora* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 41:293. 1872. — *Cratoxylon pruniflorum* Kurz, l. c. 43:84. 1874 (Sphalm. *prunifolium*); Gagnep. in Lec. Not. Syst. 1:19. 1909 (sphalm. *prunifolium*); 中国高等植物图鉴 2:882, 图 3493. 1972 (sphalm. *prunifolia*).

本种近似于黄牛木 [*C. cochinchinense* (Lour.) Bl.], 区别在于本种为乔木, 高约 12m, 幼枝、叶和叶柄有灰褐色柔毛。叶椭圆状披针形, 长 4.5~13.5cm, 宽 1.5~3.5cm, 先端短渐尖或圆钝, 基部阔楔形或近于圆形, 腹面疏生短毛, 背面密被灰白色柔毛, 边缘有灰白色细毛。花序腋生, 具短总梗; 花梗和花萼均被灰色柔毛; 花瓣基部有鳞片; 下位肉质腺体不为盔状弯曲。 产于十万大山、崇左、龙州; 生于海拔 1000m 左右的山坡疏林中。分布于我国云南南部, 越南、印度、马来西亚也有分布。 树皮、嫩叶有清热解暑、利湿消滞等功效, 治感冒、中暑发热、急性胃肠炎、黄疸型肝炎; 嫩叶可做茶。

2. 金丝桃属 *Hypericum* Linn.

草本、灌木或小乔木, 落叶或常绿。叶对生, 有时轮生, 无柄或具短柄, 有时抱茎, 有透明或黑色腺点。花黄色或金黄色, 很少粉红色或淡紫色, 单生或为顶生或腋生的聚伞花序; 萼片 5 片; 花瓣 5 片, 通常偏斜, 在花蕾时旋转排列; 雄蕊多数, 分离或合生成 3~5 束; 子房通常 3~5 室, 花柱 3~5 裂。蒴果, 稀浆果。 本属有 400 多种, 分布于温带和亚热带地区; 我国有 50 多种, 广布于全国, 但主要集中在西南部; 广西约有 12 种。

分 种 检 索 表

1. 灌木或亚灌木; 植株无黑色腺点; 花瓣和雄蕊脱落; 花柱离生或部分合生。
 2. 花柱离生, 短于或与子房近等长。
 3. 枝条幼时具 2 纵或 4 纵浅棱, 无狭翅。
 4. 叶卵形、卵状长圆形或披针状长圆形; 萼片宽卵圆形、卵形或卵状长圆形, 先端圆形, 通常有小凸尖, 边缘有小齿 1. 金丝梅 *H. patulum* Thunb. ex Murray
 4. 叶长圆形、狭长圆形或椭圆状长圆形; 萼片披针形或卵状长圆形, 先端渐尖 2. 狭叶金丝桃 *H. acmosepalum* N. Robson
 3. 枝条两侧有狭翅; 叶卵形; 萼片椭圆形、长圆形或长圆状匙形, 先端圆形, 无小凸尖, 边全缘 3. 匙萼金丝桃 *H. uratum* Buch.-Ham. ex D. Don
 2. 花柱合生几达顶部, 先端 5 裂, 比子房长很多; 叶长椭圆形或长圆形, 长 2.5~7cm, 宽 1~3cm 4. 金丝桃 *H. monogynum* Linn.
1. 草本植物; 植株通常有黑色腺点或透明腺点; 花瓣和雄蕊宿存。
 5. 茎具 4 纵浅棱; 花柱在中部以上 5 裂; 雄蕊 5 枚 5. 黄海棠 *H. ascyron* Linn.
 5. 茎圆柱形; 花柱 3 枚, 雄蕊 3 枚或不规则排列。
 6. 雄蕊不规则排列; 植株无黑色腺点 6. 地耳草 *H. japonicum* Thunb. ex Murray

6. 雄蕊 3 枚;植株有黑色或透明腺点。

7. 苞片、小苞片和萼片边缘有具腺睫毛。

8. 植株高 10~35cm;叶椭圆形或长圆形,长 1~2.5cm,宽 3~13mm,先端圆形,基部抱茎 7. 遍地金 *H. wightianum* Wall. ex Wight et Arn.

8. 植株高(30)60~100cm;叶长圆形、长圆状披针形、长圆状椭圆形或披针形,长 2~6cm,宽 5~17mm,先端圆钝或急尖,基部微心形或宽楔形。

9. 花瓣长约 1cm;花柱内藏或略伸出 8. 挺茎金丝桃 *H. elodeoides* Choisy

9. 花瓣长约 1.8cm;花柱十分伸出 9. 衡山金丝桃 *H. hengshanense* W. T. Wang

7. 苞片、小苞片和萼片边缘无具腺睫毛。

10. 同一对对生叶基部合生;蒴果具囊状腺体 10. 元宝草 *H. sampsonii* Hance

10. 叶不合生;蒴果无囊状腺体。

11. 叶狭长圆形、倒卵状狭长圆形或狭倒卵形,长 0.7~2.5cm,宽 3~8mm,最宽处在中部或上部,先端圆形,基部阔楔形或变狭 11. 扬子小连翘 *H. faberi* R. Keller ex Hand.-Mazz.

11. 叶长圆形、狭长圆形,长 2~5cm,宽 6~12mm,先端钝或微圆,基部浅心形或圆形 12. 密腺小连翘 *H. seniavinii* Maxim.

1. 金丝梅(嘉兴县志) 大叶黄(乐业) 大田边黄(田林) 图版 21:1~2

Hypericum patulum Thunb. ex Murray, Syst. Veg. ed. 14:700. July 1784; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95:491. 1970;台湾植物志 2:640. 1976.

小灌木,高 0.3~1.5m。叶长 2~5cm,宽 0.7~2.8cm,背面粉绿色,有透明腺点及短条纹。花大,单生于枝顶或为聚伞状;花开时直径 2.5~4.5cm;花蕾为卵球形,先端急尖;花瓣黄色或金黄色,宽倒卵形或长圆状倒卵形,长 1.2~2.5cm,宽 1~2cm,先端圆形;雄蕊 5 枚;花柱 5 裂,自基部分离,近先端向下弯曲,略短于子房或与子房近等长。蒴果卵形,长 9~11mm;种子圆柱形,黑褐色,一侧具细长膜质的狭翼,表面有不明显的细蜂窝状。花期 4~8 月,果期 8~10 月。产于那坡、田林、凌云、乐业、隆林、西林;生于海拔 600~1800m 的山坡、山谷林下或灌丛中。分布于甘肃、陕西西南部、四川、云南、贵州、江西、湖南、湖北、安徽、江苏、浙江、福建、台湾等地。全株有清热解毒、止血等功效,用于治肝炎、痢疾、崩漏、小儿疳积;叶外用治皮肤瘙痒、黄水疮。

2. 狭叶金丝桃(中国高等植物图鉴补编 2 黄木(百色) 图版 21:3~4

Hypericum acmosepalum N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95:490. 1970;中国植物志 50(2): 18. 1990.

本种的主要特征是叶为狭长圆形、长圆形或椭圆状长圆形,长 2~5cm,宽 0.5~1.5cm,两面仅有透明腺点;无柄或几无柄。花单生于枝顶或为聚伞花序;萼片披针形或卵状披针形,长约 1cm,宽 3~4mm;花瓣长圆形或倒卵状长圆形,长 1.5~1.7cm,宽 6~10mm;雄蕊 5 枚,花柱 5 裂,与子房近等长。果卵形或卵状锥形。花期 5~6 月,果期 8~9 月。产于那坡、百色;生于海拔约 1000m 的山坡、山谷林下或灌丛中。分布于云南、贵州和四川西南部。民间用全株治肝炎、腰痛。

3. 匙萼金丝桃(中国高等植物图鉴补编 2) 芒种花 图版 21:5~6

Hypericum uralum Buch.-Ham. ex D. Don in Curtis's Bot. Mag. 50:t. 2375. 1823;N. Robson in Fl. Males. ser. 1, 8:18. 1974;中国植物志 50(2):27. 1990.

本种叶长 1~1.7cm,宽 5~8mm,先端急尖,侧脉每边 1~2 条,不明显。花少,1~3 朵;萼片椭圆形、长圆形或长圆状匙形,长约 5mm,宽约 3.5mm,先端圆形,边全缘;花瓣倒卵形,长约 13mm,宽约 11mm;雄蕊 5 枚,长为花瓣的 1/2;花柱 5 裂,长约 2mm,短于子房,子房长约 4mm。果近球形至圆球形。花期 8~9 月,果期 9~11 月。为广西新记录,仅见于西林;生于山坡。分布于我国西藏、云南、四川、巴基斯坦、尼泊尔、锡金、印度、缅甸也有。根药用,治肝炎、感冒、痢疾、鼻衄、牙痛、筋骨疼痛、跌打损伤等。



图版 21 1~2. 金丝梅 *Hypericum patulum* Thunb. ex Murray 1. 花枝; 2. 雌蕊和花萼。 3~4. 狭叶金丝桃 *H. acmosepalum* N. Robson 3. 花枝; 4. 雌蕊和花萼。 5~6. 匙萼金丝桃 *H. uralum* Buch.-Ham. ex D. Don 5. 花枝; 6. 雌蕊和花萼。
(曾令威绘)

4. 金丝桃(三才图会) 图版 22:1~4

Hypericum monogynum Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1107. 1763; N. Robson in *Blumea* 20:251. 1972. — *H. chinense* Linn. Syst. Nat. ed 10, 2:1184. 1759; 广州植物志 226, 图 107. 1956; 陈嵘, 中国树木分类学 841. 1937; 中国药用植物志 8:375. 1965; 中国高等植物图鉴 2:876, 图 3481. 1972.

半常绿小灌木, 高 0.5~1m。叶具透明腺点, 侧脉每边 7~8 条, 网脉两面明显。花黄色, 单生或为聚伞花序生于顶端; 萼片狭长圆形或长椭圆形, 长 0.7~1(1.5)cm, 宽 2~4(6)mm, 先端急尖; 花瓣倒卵状长圆形或宽倒卵形, 长 1.5~2.5cm, 宽 1~1.4cm, 先端圆形; 雄蕊与花瓣等长或略长之, 基部合生成 5 束; 花柱长约 1.5cm, 先端 5 裂。蒴果卵形, 长 1~1.5cm。花期 5~6 月, 果期 8~9 月。产于凌云、天峨、南丹、罗城、都安、柳州、柳江、桂林; 生于海拔 300~1200m 的山坡草地、路旁或溪沟旁, 现已广泛栽培于庭园, 以供观赏。分布于我国河北、河南、陕西、湖北、江西、江苏、浙江、福建、广东、台湾、云南、四川等省, 日本也有分布。全草有清热解毒、祛风消肿等功效, 用于治急性咽喉炎、眼结膜炎、肝炎、痔疮。

5. 黄海棠(中国树木分类学) 小黄心草(邕宁) 大头草(大新) 刘寄奴(资源、全州) 图版 22:5~8

Hypericum ascyron Linn. Sp. Pl. 783. 1753; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:402 1915; 陈嵘, 中国树木分类学 842. 1937; 中国药用植物志 8:374. 1965; 中国高等植物图鉴 2:875, 图 3479. 1972. — *H. hemisleyanum* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France 54:592. 1907.

多年生草本, 高 80~125cm。叶披针形、狭披针形或狭长圆形, 长 3~8cm, 宽 0.7~2cm, 先端渐尖或急尖, 基部抱茎, 有细小透明腺点。花黄色, 为顶生聚伞花序; 萼片卵形、卵圆形或卵状长圆形, 长 4~8mm, 宽 3~6mm; 花瓣倒卵形, 稍偏斜, 长 1.5~2cm, 宽约 1cm; 雄蕊 5 枚, 短于花瓣; 花柱在中部以上 5 裂。蒴果卵形或圆锥形, 长 1~1.5cm; 种子褐色, 表面有细网纹。花期 6~7 月, 果期 8~10 月。产于河池、南丹、天峨、乐业、大新、邕宁、武鸣、上林、贵港、柳江、柳州、桂林、阳朔、富川; 生于中海拔的山坡林下、草丛中或路旁向阳的地方。我国除新疆及青海外, 各地有分布, 原苏联(阿尔泰地区至库页岛及堪察加)、朝鲜、越南北部、美国东北部及加拿大也有分布。全草有清热利湿、解毒等功效, 用于治传染性肝炎、咽喉肿痛、痢疾、泄泻; 含鞣质, 可提制烤胶。

6. 地耳草(植物名实图考) 田基黄

Hypericum japonicum Thunb. ex Murray, Syst. Veg. ed. 14, 702. July 1784; N. Robson in *Blumea* 20:267. 1972; 海南植物志 2:52, 图 316. 1965; 中国药用植物志 8:376. 1965; 中国高等植物图鉴 2:878, 图 3485. 1972; 中国植物志 50(2):47, 图版 9:7~11. 1990.

一年生草本, 高 12~16cm。叶卵形或宽卵形, 长 4~15mm, 宽 1.5~8(10)mm, 基部多少抱茎, 具 3 条主脉, 有透明腺点。聚伞花序顶生; 花小, 黄色; 萼片披针形或长圆形, 长 3~5mm, 上部有腺点; 花瓣长圆形, 约与萼片等长。蒴果长圆形, 长约 4mm。花期 4~6 月, 果期 8~10 月。广西各地常见; 生于山地潮湿处、草丛、田边、沟旁、园地。分布于我国河南、江苏、浙江、台湾、福建、湖南、江西、广东、云南、贵州、四川等省, 朝鲜、日本、缅甸、印度、尼泊尔、锡金、斯里兰卡、印度尼西亚至大洋洲也有分布。全草有清热利湿、散瘀消肿等功效, 用于治传染性肝炎、泄泻、小儿疳积; 外用治蛇咬伤、疔疮肿毒。

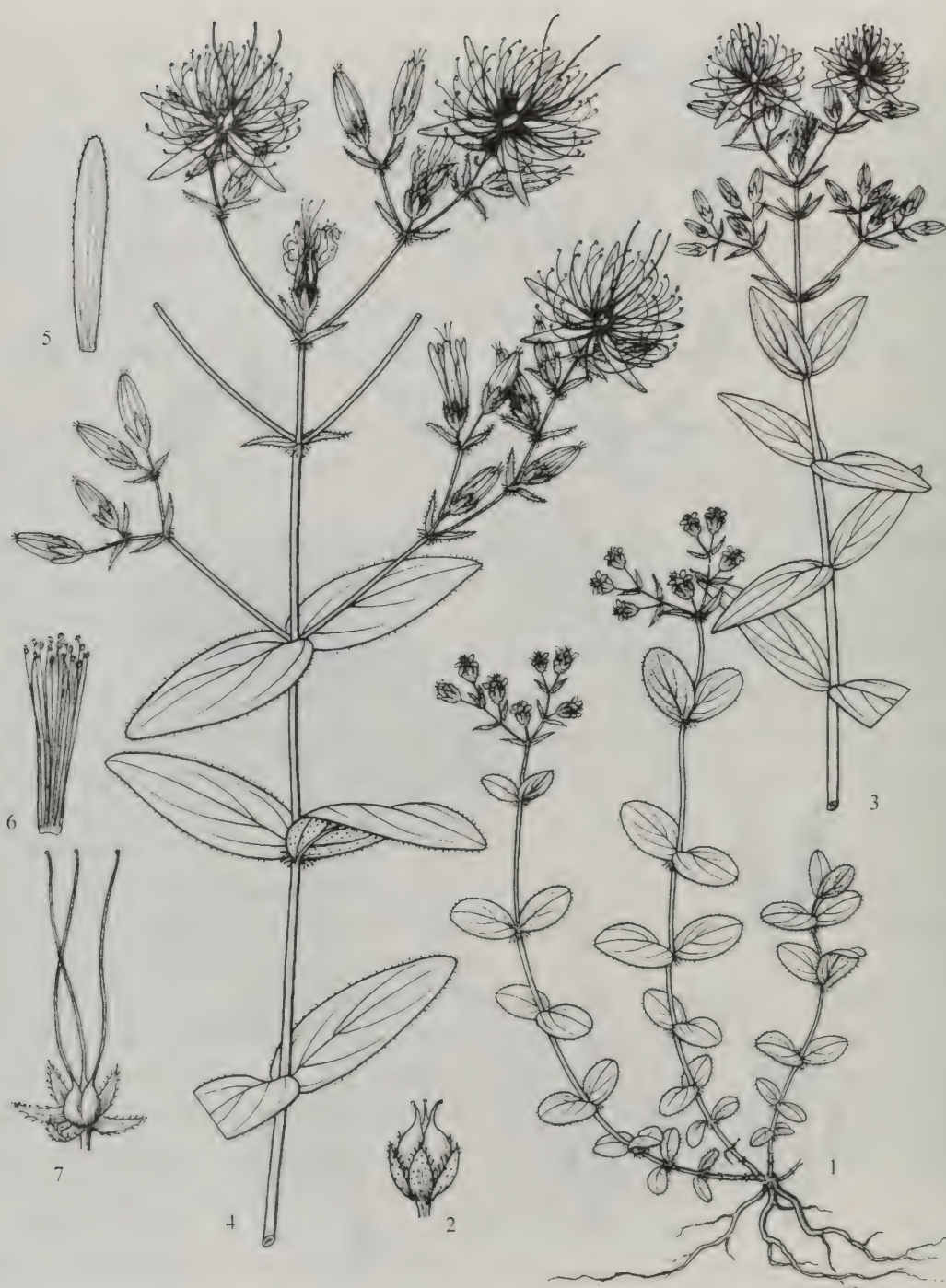
7. 遍地金(滇南本草) 大田基黄(田东、田阳、百色) 千锤散(那坡) 图版 23:1~2

Hypericum wightianum Wall. ex Wight et Arn. Prodr. Fl. Ind. Or. 99. 1834; N. Robson in Journ. Jap. Bot. 52(9):286. 1977. — *H. bodinieri* Lévl. et Van. in Bull. Agric. Sci. Arts Sartha, 39:322. 1904. — *H. delavayi* R. Keller in Bot. Jahrb. 44:49. 1909; 中国高等植物图鉴 2:876, 图 3482. 1972. — *H. napaulense* auct. non Choisy; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:256. 1874, p. p.; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 27:4. 1966.

一年生草本, 茎圆柱形, 直立或披散。叶基部抱茎, 沿边缘和基部有具腺睫毛, 具透明腺点。聚伞花序顶生; 苞片和小苞片披针形或卵状披针形, 长约 5mm, 沿边缘和基部均有具腺睫毛; 花小, 萼片卵状长圆



图版 22 1~4. 金丝桃 *Hypericum monogynum* Linn. 1. 花枝; 2. 花萼及雌蕊; 3. 果; 4. 种子。 5~8. 黄海棠 *H. ascyron* Linn. 5. 花枝; 6. 花萼及雌蕊; 7. 果; 8. 种子。 (廖信佩绘)



图版 23 1~2. 遍地金 *Hypericum wightianum* Wall. ex Wight et Arn. 1. 植株; 2. 花萼及雌蕊。 3. 挺茎金丝桃 *H. elodeoides choisy* 花枝 4~7. 衡山金丝桃 *H. hengshanense* W. T. Wang 4. 花枝; 5. 花瓣; 6. 雄蕊束; 7. 花萼及雌蕊。(廖信佩绘)

形,长约3mm,宽约1.5mm,先端急尖,沿边缘有黑色腺点和具腺睫毛;花瓣黄色,狭长圆形,长约5mm,宽约2mm,先端钝圆;雄蕊短于花瓣或等长。蒴果卵形,长约4mm。花期5~7月,果期8~9月。产于那坡、德保、田东、田阳、百色、隆林、乐业、天峨、南丹、东兰;生于山坡路旁、田边、沟边。分布于我国西藏、云南、贵州、四川、缅甸、泰国、斯里兰卡、印度、巴基斯坦也有分布。全草可治皮肤过敏、小儿疳积、跌打损伤。

8. 挺茎金丝桃(中国高等植物图鉴补编2) 图版23:3

Hypericum elodeoides Choisy in DC. Prodr. 1:551. 1824; 中国植物志 50(2):59, 图版 11:3~7. 1990. — *H. napaulense* Choisy, l.c. 1:552. 1824.

本种与衡山金丝桃(*H. hengshanense* W. T. Wang)相似,区别在于本种稍矮,高30~60cm。叶披针形、长圆形或长圆状椭圆形,先端钝圆或急尖,基部微心形,背面沿边缘具有黑色腺点;花瓣狭长圆形,长约1.1cm,上部有稀疏黑色腺点;花柱短于或略长于花瓣。花期7~8月,果期9~10月。产于灌阳、龙胜、三江、融水;生于山坡、路旁草丛中。分布于云南、广东北部、江西、福建西部。全草有收敛止泻、清热解毒等功效,用于治痢疾、腹泻、肝炎、小儿消化不良。

9. 衡山金丝桃(东北林学院植物研究室汇刊) 图版23:4~7

Hypericum hengshanense W. T. Wang 于东北林学院研究室汇刊 5:27. 1979; 中国植物志 50(2):59. 1990.

本种与挺茎金丝桃(*H. elodeoides* Choisy)相似,区别在于本种植株高达1m。叶长圆状披针形或长圆形,长4~6cm,宽1.2~1.6cm,先端钝,基部宽楔形,稍斜,沿边缘和基部有具腺长睫毛;花瓣狭长圆形或条状长圆形,长约18mm,上部边缘有黑色腺点;花柱长于花瓣。花期7~8月。为广西新记录,产于全州、钟山;生于山坡灌丛中。分布于湖南、江西。

10. 元宝草(植物名实图考) 王不留行(全州、龙州) 帆船草(田阳) 土柴胡(天等) 图版24

Hypericum sampsonii Hance in Journ. Bot. London. 3:378. 1865; 中国药用植物志 8:377. 1965; 中国高等植物图鉴 2:880, 图 3490. 1972.

本种的主要特征是同一对对生叶基部合生,背面粉绿色,两面均有黑色斑点和透明腺点。萼片不等大,长3~6mm;花瓣倒卵形,略长于萼片;雄蕊较花瓣短,花柱3裂。蒴果卵形,长约7mm。产于南宁、百色、柳州和桂林等地区;生于海拔150~1200m的山坡草丛中或路边阴湿处。分布于我国江苏、浙江、台湾、江西、湖北、湖南、广东、贵州、云南、四川、越南、缅甸、印度和日本也有分布。全草有调经通络、止血、解毒等功效,用于治月经不调、吐血、乳腺炎、胃脘痛、腰腿痛、毒蛇咬伤。

11. 扬子小连翘(中国高等植物图鉴补编2) 图版25:1~5

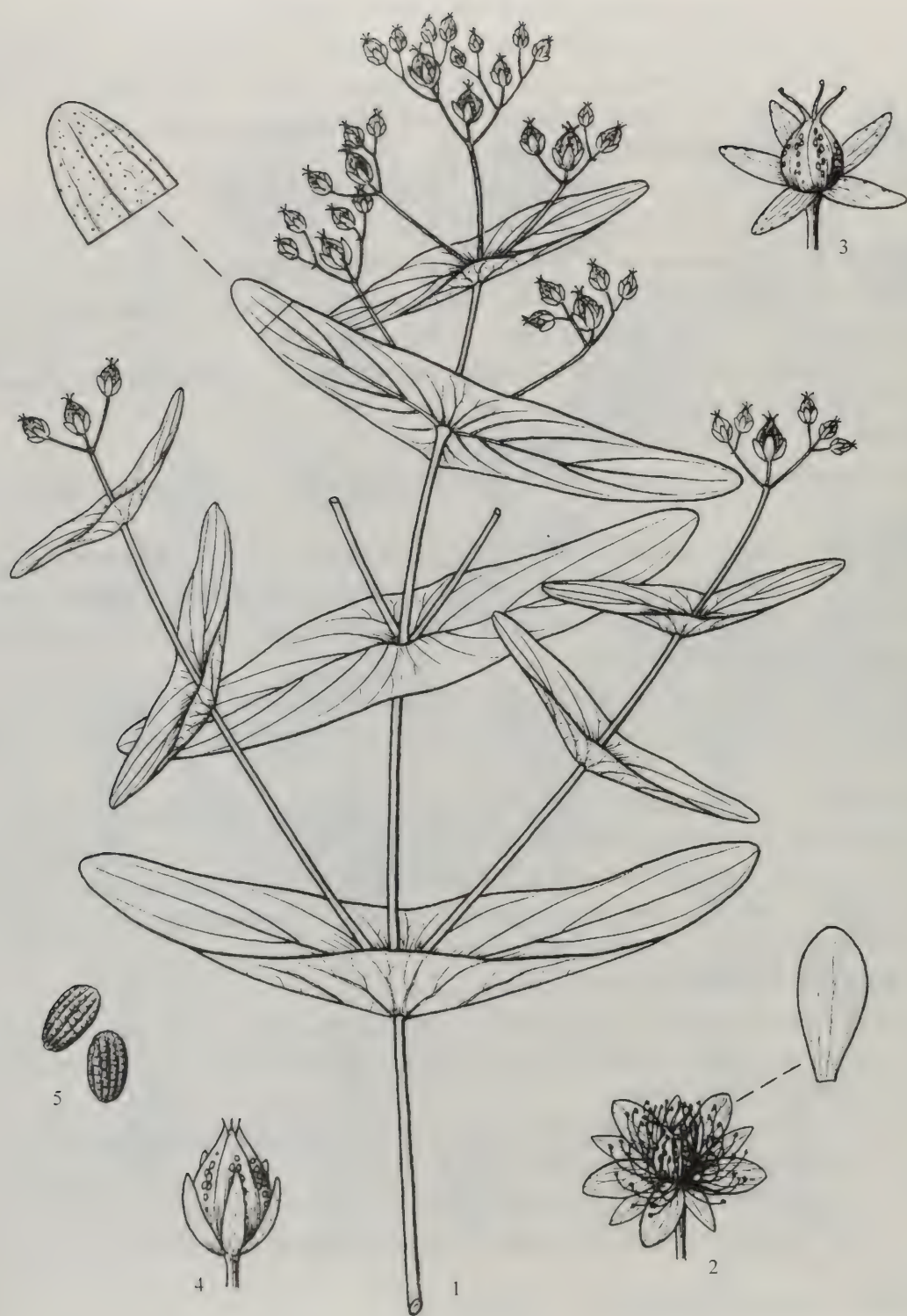
Hypericum faberi R. Keller ex Hand. -Mazz. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 21:179. 1925 nom.; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:402. 1931, descr.; 中国高等植物图鉴补编 2:500, 图 8897. 1983; 中国植物志 50(2):64, 图版 14:5~8. 1990.

多年生草本,高15~50cm。叶背面沿边缘有黑色腺点。聚伞花序生于分枝或茎顶端;萼片长圆形,长约4mm,宽约1.5mm,沿边缘有黑色腺点;花瓣狭长椭圆形,长5~7.5mm,宽1~1.2(2)mm,上部沿边缘有黑色腺点;雄蕊长5~6mm,花柱长2~3mm。蒴果卵形,长7mm。花期7~8月,果期8~9月。产于全州、融水、环江、南丹、乐业;生于山坡草地、灌丛中或沟边。分布于陕西南部、安徽、湖北、湖南、四川、贵州、云南东北部。

12. 密腺小连翘(中国高等植物图鉴补编2) 图版25:6~10

Hypericum seniavinii Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27:434. 1882; 中国植物志 50(2):66, 图版 13:1~6. 1990.

茎圆柱形。叶背面沿边缘有黑色腺点。萼片长圆状披针形,长约1mm,先端急尖,沿边缘有黑色腺点;花瓣狭长圆形,长约8mm,宽约2.5mm,上部边缘有稀疏的黑色腺点;雄蕊长约7mm,花柱长约1mm。花期7~8月,果期9月。产于北流、容县、全州;生于山坡草地、路旁或疏林中。分布于福建西部、江西、



图版 24 元宝草 *Hypericum sampsonii* Hance 1.果枝；2.花；3.花萼及雌蕊；4.果；5.种子。（廖信佩绘）



图版 25 1~5. 扬子小连翘 *Hypericum faberi* R. Keller ex Hand.-Mazz. 1. 果枝; 2. 花; 3. 萼片; 4. 果; 5. 种子。
6~10. 密腺小连翘 *H. seniavinii* Maxim. 6. 果枝; 7. 花; 8. 萼片; 9. 果; 10. 种子。 (廖信佩绘)



图版 26 三腺金丝桃 *Triadenum breviflorum* (Wall. ex Dyer) Y. Kimura 1~2. 植株; 3. 花; 4. 果; 5. 种子。 (廖信佩 绘)

湖北、浙江、安徽、湖南、广东、贵州、四川南部。全草有清热解毒的功效,用于治毒蛇咬伤。

3. 三腺金丝桃属 *Triadenum* Raf.

本属的主要特征是花粉红色或白色;雄蕊9枚,花丝每3个在 $1/2$ 或 $2/3$ 处合生,形成3束,1束与花瓣对生,2束与萼片对生;下位腺体3枚,与雄蕊束互生;花柱3枚,离生。本属约有6种,分布于印度东北部,经我国至日本、朝鲜、原苏联远东地区、美国东部及加拿大;我国有2种,1种产于东北,1种产于广西、江西、湖南、云南等省区。

三腺金丝桃(云南植物研究) 图版 26

Triadenum breviflorum (Wall. ex Dyer) Y. Kimura in Nakai et Honda, Nova Fl. Japon. 10: 79. 1951; 中国植物志 50(2): 73. 1990. — *Hypericum breviflorum* Wall. ex Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 257. 1874.

多年生草本,高约50cm;枝条幼时具4纵线棱。叶狭长圆形,长2~5cm,宽3~8mm,先端钝,基部渐狭,侧脉每边5~6条,具透明腺点。聚伞花序腋生,有花1~3朵;花开放时直径约1cm;萼片狭长圆形,长3~3.5mm,宽约1.5mm;花瓣白色,长圆形,长约5mm,宽2.5mm;花药顶端有1枚囊状透明腺体;子房卵圆形。蒴果卵形,长约6mm;种子小,深红褐色,短圆柱状,长约1mm,表面密布网纹。花期7~8月,果期8~9月。为广西新记录,仅产于恭城;生于山坡。分布于我国湖北、江西、江苏、浙江、安徽、台湾、湖南和云南,印度东北部也有分布。

126. 山竹子科 GUTTIFERAE *

常绿乔木或灌木,砍伤时常有黄色树液溢出。叶对生,全缘,羽状脉;无托叶或极少具托叶。花辐射对称,单性、两性或杂性,常雌雄异株;萼片和花瓣各2~6片,稀更多,覆瓦状排列;雄蕊多数,花丝分离或各式合生;子房上位,1室或多室,每室具胚珠1个或多个。果为浆果或核果。本科约有38属600多种,主要分布于亚洲热带地区和美洲热带地区;我国有3属26种以上,分布于西南部 and 至东南部;广西有2属8种,大部分产于西南经南部至东部。本科植物经济价值较大,有的种类如**金丝李**(*Garcinia paucinervis* Chun et How)木材坚重,耐磨损,做建筑、家具、桥梁等用材;多数种类的树皮及果实含单宁,可提制栲胶;山竹子属(*Garcinia* Linn.)的许多种类果实熟时味酸甜可食;有些种类的种子油供工业用。

分 属 检 索 表

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. 子房1室;核果;侧脉多数并且近于平行 | 1. 红厚壳属 <i>Calophyllum</i> Linn. |
| 1. 子房2室或多室;浆果;侧脉多数或少数,但不平行 | 2. 山竹子属 <i>Garcinia</i> Linn. |

1. 红厚壳属 *Calophyllum* Linn.

本属的主要特征是侧脉多而纤细,并近于平行,十分美观。其花为杂性,腋生或顶生的总状花序或聚伞花序;萼片2~4片;花瓣通常4片,也有2片或6~8片的;雄蕊多数,基部合生成束或分离,花丝丝状,通常弯曲;子房每室有胚珠1个。核果球形或卵形,外皮薄。本属有80种以上,主产于亚洲热带地区,其次为美洲及南非洲;我国有4种,分布于西南部至东部;广西有1种。

薄叶红厚壳(海南植物志) 薄叶胡桐(广州植物志) 横经席(桂东) 图版 27:1

Calophyllum membranaceum Gardn. et Champ. in Journ. Bot. Kew Misc. 1:309. 1849; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine, Supplement 1:275. 1945; 海南植物志 2:56. 1965.

灌木至小乔木。本种最突出的特征是叶长圆形至披针形,长5~11(14)cm,宽1.5~4cm,中脉上面凸起,侧脉多并整齐排列,近平行;小枝具四棱,有狭翅;聚伞花序具花5朵以内或为单生花;核果卵状长圆形,长1.5~2cm,宽约1cm。花期4~5月,果期11~12月。产于陆川、博白、玉林、梧州、昭平、防城、浦北、上思十万大山、金秀、横县、邕宁、德保等地;生于山地阔叶林中。分布于我国广东、海南,越南也有分布。

2. 山竹子属 *Garcinia* Linn.

乔木或灌木。叶对生,全缘,有时具托叶。花单性或杂性,单生或数朵丛生于叶腋或组成顶生或腋生的聚伞花序,少为伞形花序;萼片和花瓣通常4片,少为5片;雄花雄蕊多数,花丝分离或合生成1~4束,有退化雌蕊;雌花中有退化雄蕊,子房2~12室。浆果具革质的外果皮;种子具假种皮。本属约有450种,产于东半球热带地区;我国约有21种,分布于西南部至东南部;广西有7种。

分种检索表

1. 一年生小枝极粗壮,中部直径5~7mm,明显具棱或狭翅;叶长达35cm,宽达12cm;萼片5片;果近球形,歪斜,直径约5cm 1. 大叶藤黄 *G. xanthochymus* Hook. f. ex T. Anders.
1. 一年生小枝较细,中部直径3~4mm,圆柱形或压扁;叶较小,长不超过20cm;萼片4片。
 2. 伞形花序,基部具2枚叶状苞片;枝、叶干后明显变黄色 2. 大苞藤黄 *G. bracteata* C. Y. Wu ex Y. H. Li
 2. 花序不为伞形,亦无叶状苞片;枝、叶干后不变黄色。
 3. 花无梗或近无梗。
 4. 叶小,长7~9cm,宽1.5~2.5cm,中、侧脉纤细,两面略凸起,侧脉每边13~20条;发育雄蕊1枚,基部不与花瓣贴生 3. 尖叶藤黄 *G. subfalcata* Y. H. Li et F. N. Wei
 4. 叶较大,长10~14cm,宽3~3.5cm,中脉在上面下陷,侧脉每边30~35条或更多;发育雄蕊1枚,基部与花瓣贴生 4. 广西藤黄 *G. kwangsiensis* Merr. ex F. N. Wei
 3. 花明显具梗,至少在5mm以上。
 5. 叶具托叶,侧脉每边6~7(9)条;果长圆形,长达4cm 5. 金丝李 *G. paucinervis* Chun et How
 5. 叶无托叶,侧脉多数;果卵形或球形。
 6. 花较大,花瓣长达1.5cm,雄蕊花丝合生为4束 6. 多花山竹子 *G. multiflora* Champ. ex Benth.
 6. 花较小,花瓣长不及1cm;雄蕊花丝合生成一肉质体 7. 岭南山竹子 *G. oblongifolia* Champ. ex Benth.

1. 大叶藤黄(云南种子植物名录) 春杧果(那坡) 图版 27:2

Garcinia xanthochymus Hook. f. ex T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:269. 1874. — *Xanthochymus tinctoria* DC. Prodr. 14(1):562. 1856. — *Garcinia tinctoria* (DC.) W. F. Wight in U. S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. Bull. 137: 50. 1909; 中国高等植物图鉴 2:885,图 3500. 1972.

本种为高大乔木,高达30m。由于叶及果均大型以及中脉、枝条十分粗壮而显得十分独特。子房5室,每室有胚珠1个,但通常仅2个发育成种子。果期12月至翌年1月。产于那坡;生于阔叶林中。喜马拉雅山东部、孟加拉国、缅甸、泰国至中南半岛及安达曼岛也有。果熟时淡黄色,味酸甜可食,歪斜,略似芒果,往往1月份仍挂在枝头,故有“春芒果”之名。

2. 大苞藤黄(植物分类学报) 图版 28:1

Garcinia bracteata C. Y. Wu ex Y. H. Li 植物分类学报 19(4):490~492,图 1. 1981; 中国植物志 50(2):99. 1990.



图版 27 1. 薄叶红厚壳 *Calophyllum membranaceum* Gardn. et Champ. 果枝。 2. 大叶藤黄 *Garcinia xanthochymus* Hook. f. ex T. Anders. 果枝。 (何顺清绘)

本种植物最引人注目的是其枝、叶干后变黄色;花序下面为2枚卵形的叶状苞片所承托,每花有2枚小而质地坚硬的小苞片。通常高5~6m,在山顶上为小灌木状;树皮红褐色,薄片状脱落。叶卵形或椭圆形至长圆形,长(6)12~16cm,宽(3)5~7cm,基部宽楔形或近于圆形。花单性或杂性,伞形花序腋生,长3.5~5cm,有花5~7朵;雄花萼片及花瓣4片,雄蕊约40枚,花药合生成一体,雌花具退化雄蕊,子房1室,胚珠1个,柱头盾状。果卵形,直径2~2.5cm,先端歪斜。花期4~5月,果期11~12月。产于那坡、靖西、德保、田阳、隆安、大新、龙州;生于石灰岩山上丛林中,常见于山坡中上部至山顶。分布于云南南部及东南部。

3. 尖叶藤黄(植物研究) 图版 28:2~3

Garcinia subfalcata Y. H. Li et F. N. Wei 于植物研究 1:139. 1981;中国植物志 50(2):108. 1990.

乔木。本种近似于岭南山竹子(*G. oblongifolia* Champ. ex Benth.),不同之处在于本种是叶先端渐尖,尖头呈镰状,侧脉每边7~13条;雌花萼片不等大;退化雄蕊4枚。乔木,高5~7m。叶椭圆形或卵状披针形,长7~9cm,宽1.5~2.5cm,中、侧脉均纤细,两面凸起;叶柄长约1cm。花杂性异株,雌花单生叶腋或枝顶,近无梗;子房球形,具沟槽,柱头辐射状,上面具乳头状瘤凸。果球形,直径约3cm。花期4月,果期10月。为广西南部特有种,产于上思十万大山和武鸣大明山;生于山地沟谷或山中下部阔叶林中。果味酸甜可食。

4. 广西藤黄(植物分类学报) 广西山竹子 图版:29:1~4

Garcinia kwangsiensis Merr. ex F. N. Wei 于植物分类学报 19(3):355,图 1. 1981;中国植物志 50(2):103. 1990.

小乔木。本种虽然未见到雌花,但雄花极小,数朵簇生叶腋,雄蕊束基部与花瓣贴生;侧脉密集,每边30条以上,十分纤细。花期6月。为广西特有种,产于上思十万大山;生于山地阔叶林中,极少见。

5. 金丝李(植物分类学报) 咪举(崇左) 费累(巴马) 图版 29:8~9

Garcinia paucinervis Chun et How 于植物分类学报 5(1):12,图 5. 1956;中国植物志 50(2):101. 1990.

本种最容易识别的特征是具有小托叶;小枝压扁;嫩叶绯红色。乔木,高达30m。叶长圆形或倒卵状长圆形,长8~14cm,宽3~5.5cm,先端渐尖,基部楔形,侧脉每边6~7(9)条。花单性,数朵组成腋生并具短总梗的聚伞花序;雄蕊多数,合生成一体。果长圆形,长3.5~4cm,直径约1.2cm,熟时黄色略带红色。每年开花结果2次,第一次5~6月开花,10~11月果熟;第二次秋季开花,翌年3~4月果熟。产于忻城、河池、环江、凤山、东兰、巴马、都安、西林、田林、德保、靖西、那坡、隆安、马山、武鸣、大新、崇左、宁明、龙州等地;多见于海拔600m以下的石灰岩石山上,为广西西南部石山上主要树种之一,在龙州、大新一带普遍有生长,往往构成局部地方的优势种并发展成为上层乔木。分布于我国云南,在云南东南部的分布可上升至海拔1000m,越南也有。木材纹理直,结构粗,耐湿耐腐,材质坚重,为桥梁、车船、建筑、机座、家具等用材;果味酸甜可食。

6. 多花山竹子 山枇杷(广西各地)

Garcinia multiflora Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 3:310. 1851;海南植物志 2:54. 1965;中国高等植物图鉴 2:883,图 3496. 1972. — *G. hainanensis* Merr. in Philipp. Journ. Sci. 23:253. 1923.

乔木。树皮厚,割伤树皮有黄色液汁溢出。叶卵状长圆形或长圆状倒卵形,长7~15(20)cm,宽3~7cm,先端短渐尖或急尖,基部渐狭,侧脉每边12~20条,两面明显可见;叶柄长1~3cm。花单性,少为杂性,数朵组成腋生的聚伞状圆锥花序;雄蕊合生成4束。果球形或近球形,也有倒卵形或卵形的,直径3~4cm,成熟时淡黄色。花期5月,果期11~12月。产于广西各地;生于山坡疏林中,在海拔1800m处仍可见到。分布于我国台湾、福建、江西、湖南、广东、海南、香港、贵州、云南,越南也有。树皮及果实有消炎止痛、收敛生肌等功效;鲜果及叶捣烂外敷治铁砂及竹木入肉不出;种子油做肥皂及润滑油的原料;鲜果



图版 28 1. 大苞藤黄 *Garcinia bracteata* C. Y. Wu ex Y. H. Li 果枝。 2~3. 尖叶藤黄 *G. subfalcata* Y. H. Li et F. N. Wei 2. 幼果枝；3. 幼果放大。（何顺清绘）



图版 29 1~4. 广西藤黄 *Garcinia kwangsiensis* Merr. ex F. N. Wei 1. 花枝; 2. 花萼; 3. 花瓣; 4. 雄蕊束。 5~7. 岭南山竹子 *G. oblongifolia* Champ. ex Benth. 5. 幼果枝; 6. 雄花; 7. 果。 8~9. 金丝李 *G. paucinervis* Chun et How 8. 果枝; 9. 雄花枝。 (何顺清绘)

熟时味酸甜可食；果皮含单宁，可提制栲胶；木材做车、船、家具、工艺等用材。

7. 岭南山竹子 图版 29:5~7

Garcinia oblongifolia Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 3:311. 1851; 海南植物志 2:55. 1965; 中国高等植物图鉴 2:884, 图 3497. 1972.

乔木或灌木。外形上与多花山竹子(*G. multiflora* Champ. ex Benth.)相似,主要区别在于本种的叶小得多,长6~10cm,宽2~3.5cm,先端钝,少为急尖;雄蕊合生成一体。花期4~5月,果期11~12月。产于博白、北流、苍梧、金秀、武鸣、大新、宁明、龙州、钦州、十万大山等地;常见于低海拔的河谷、沟边及山坡疏林中。分布于我国广东及香港,越南也有。木材纹理通直,结构粗,材质中等,易加工,适宜做家具、建筑等用材;种仁含油70%,油做润滑、制皂等用材;树皮可提制栲胶并做黄色染料;果味酸甜可食。

128. 椴树科 TILIACEAE *

乔木或灌木,或为草本。单叶互生,有时对生,具基出脉,全缘或有锯齿,有时浅裂,有托叶或缺。花两性或单性异株,辐射对称,排成聚伞花序或圆锥花序;苞片有时宿存;萼片通常5片,有时4片,镊合状排列;花瓣与萼片同数,分离或缺,腹面有腺体或有花瓣状退化雄蕊,并与花瓣对生;雌雄蕊柄有或无;雄蕊多枚,稀5枚,离生或基部连生成束;花药2室,直裂或顶孔开裂;子房上位,2~6室,有时更多,每室有胚珠1个或多个,生于中轴胎座;花柱单生,有时分裂;柱头锥状,盾形或分裂。核果,或浆果状,有时为翅果,2~10室。种子无假种皮,扁平或圆形。本科有50属450种,分布于热带及亚热带地区;中国有10属83种;广西有10属31种。

分 属 检 索 表

1. 萼片离生;药室上部不联合;子房上位,每室有胚珠2个或多个。
 2. 花两性;具核果或室背开裂的蒴果。
 3. 花瓣基部内侧无腺体,不具雌雄蕊柄。
 4. 木本;花有花瓣状退化雄蕊;子房每室有胚珠2个;果为核果或浆果状,有宿存大苞片 1. 椴树属 *Tilia* Linn.
 4. 草本;无花瓣状退化雄蕊;胚珠多数;蒴果,无宿存苞片。
 5. 雄蕊全部能育,离生;蒴果有棱或突起 2. 黄麻属 *Corchorus* Linn.
 5. 外轮雄蕊不育,能育雄蕊连成5束;蒴果平滑 3. 田麻属 *Corchoropsis* Sieb. et Zucc.
 3. 花瓣基部有腺体,有雌雄蕊柄。
 6. 果为核果,表面平滑无突起;木本。
 7. 核果无沟;柱头锥形,不增大;顶生圆锥花序 4. 破布叶属 *Microcos* Linn.
 7. 核果有纵缢沟;柱头扩大呈盾状;腋生聚伞花序 5. 扁担杆属 *Grewia* Linn.
 6. 蒴果,表面有刺毛或勾刺;草本 6. 刺蒴麻属 *Triumfetta* Plum. ex Linn.
 2. 花单性或两性;具室间裂开的蒴果。
 8. 花两性,无花瓣,有退化雄蕊10枚;蒴果翅有网状脉 7. 滇桐属 *Craigia* W. W. Smith et Evans
 8. 花单性或两性,有花瓣,无退化雄蕊;蒴果的翅平滑。
 9. 常绿乔木;叶革质,非心形,基出脉3条;花两性,萼片内侧有2个球形腺体,子房无柄 8. 蚬木属 *Excentrodendron* H. T. Chang et R. H. Miao
 9. 落叶乔木;叶纸质,心形,基出脉5~7条;花单性,萼片内侧有板状腺体,子房有柄 9. 柄翅果属 *Burretiodendron* Rehd.
1. 萼片连成钟形;药室在药隔顶端联合,下部叉开;退化雄蕊5枚,对瓣;雄蕊连成5束;蒴果有钝棱,每室有5个胚珠 ...

1. 椴树属 *Tilia* Linn.

乔木。单叶互生，有长柄，斜心形，全缘或有锯齿；托叶早落。花两性，排成聚伞花序，花序梗下半部常与长舌状的苞片联合；萼片5片；花瓣5片；覆瓦状排列，基部常有小鳞片；雄蕊多数，离生或连成5束，退化雄蕊花瓣状，与花瓣对生；子房5室，每室有胚珠2个，花柱简单，柱头5裂。果实核果状，球形或椭圆形，稀为浆果状，不裂开，稀干后开裂，有种子1~2粒。本属约有80种，在亚洲的分布南界到达中南半岛北部，约在北纬22°处，其余散见于欧洲和北美洲的中纬度地区；中国有32种，主要分布于亚热带地区，少数分布至华北或东北，未见于海南，此外，我国还引种有心叶椴(*T. cordata* Mill.)及阔叶椴(*T. platyphylla* Scop.)等，前者叶背秃净，后者叶背被毛；广西有6种。

分种检索表

1. 果实浆果状，干后裂开；苞片有柄，长1~3cm 1. 湘椴 *T. endochrysea* Hand. -Mazz.
1. 果实核果状，干后不开裂；苞片无柄或有短柄。
 2. 叶全缘，或近先端有少数齿凸；苞片无柄或有短柄。
 3. 嫩枝无毛；苞片无柄或几无柄；叶背面被灰白色短毛；花序长10cm。
 4. 叶长10~17cm，侧脉每边9~11条 2. 淡灰椴 *T. tristia* Chun ex H. T. Chang
 4. 叶长7~14cm，侧脉每边6~7条 3. 椴树 *T. tuan* Szyszyl.
 3. 嫩枝有绒毛；苞片无柄或有短柄；叶背面被灰黄或灰色绒毛；花序短于10cm ... 4. 湖北毛椴 *T. hupehensis* Cheng
 2. 叶边缘有明显锯齿；苞片有柄。
 5. 嫩枝有绒毛；叶整正心形，被白色绒毛；苞片柄长2~3mm 5. 南京椴 *T. miqueliana* Maxim.
 5. 嫩枝近无毛；叶斜心形，被灰色短星状微毛；苞片柄长5~8mm 6. 短毛椴 *T. breviradiata* (Rehd.) Hu et Cheng

1. 湘椴(中国高等植物图鉴) 图版30:3~4

Tilia endochrysea Hand. -Mazz. in Sitzgsanz. Akad. W. W. 58:2. 1926; 中国高等植物图鉴 2:796, 图3321. 1972; 中国植物志 49(1):53, 图版11:1~4. 1989. — *T. begoniifolia* Chun et Wong in Sunyatsenia 3:38. 1935. — *T. croizatii* Chun et Wong, l. c 4:197. 1940; 中国高等植物图鉴 2:796, 图3322. 1972. — *T. scalenophylla* Ling 于植物分类学报 1:23. 1951. — *T. vitifolia* Hu et Chen 于植物分类学报 1:228. 1951.

乔木，高12m；嫩枝无毛或有微毛，顶芽秃净。叶卵形或阔卵形，长9~16cm，宽6~13cm，先端渐尖或锐尖，基部斜心形或截形，背面有灰白色星状绒毛，偶或秃净；侧脉每边5~6条；边缘有疏齿，或在近先端有3个浅裂片；叶柄长3~7cm。聚伞花序长9~16cm，有花10~18朵，花序梗近秃净，花梗长4~12mm，有星状柔毛；苞片窄长圆形，长7~10cm，宽2~3cm，腹面近秃净，背面被灰白色星状柔毛，先端圆或钝，基部心形或楔形，下部1~1.5cm与花序梗合生，有柄长1~3cm；萼片长卵形，长6~8mm，被毛；花瓣长1~1.2cm；退化雄蕊花瓣状，比花瓣略短；雄蕊与萼片等长；子房被毛，花柱长4~5mm，先端5浅裂。果实球形，果皮薄，多少浆果状，干后散裂。花期7~8月。产于全州、灌阳至大苗山一带；生于海拔600~1150m的山地常绿林中。分布于湖南、江西、浙江、福建及广东北部。这个种的基本特征是花序长达10cm以上，花梗长1cm，苞片较宽大，基部有柄长1~3cm，花较大，核果多少呈浆果状，干后受压常微裂，叶片的变化较多，被毛或秃净，有时被鳞片，全缘或有齿，偶有浅裂。采于浙江、福建、江西及广东的标本，曾经被不同的分类学者命以别的名称，其实是同一种。

2. 淡灰椴 图版30:5~8

Tilia tristia Chun ex H. T. Chang 于植物分类学报 20(2):172. 1982; 中国植物志 49(1):66. 1989.



图版 30 1~2. 短毛椴 *Tilia breviradiata* (Rehd.) Hu et Cheng 1. 果枝; 2. 叶背一部分, 示脉腋毛。 3~4. 湘椴 *T. endochrysea* Hand.-Mazz. 3. 花枝(花蕾期); 4. 叶背一部分, 示脉腋毛。 5~8. 淡灰椴 *T. tristia* Chun ex H. T. Chang 5. 花枝; 6. 花; 7. 雄蕊; 8. 果 (何顺清绘)

乔木。叶薄革质，长卵形，长10~17cm，宽6~8.5cm，先端渐尖，基部斜圆形或截形，有时微心形，腹面无毛，不发亮，背面被灰色星状柔毛，侧脉每边9~11条，全缘或近先端有细锯齿；叶柄长3~6cm。聚伞花序长10~14cm，花序梗下部4~6cm与苞片合生，花梗长7~9mm；苞片狭倒披针形，长8~12cm，宽1.5~2cm，无柄，背面有星状柔毛；萼片长5~6mm，被灰色柔毛；花瓣长7~8mm；退化雄蕊花瓣状，比花瓣稍短；雄蕊长4~5mm；子房有毛，花柱长4mm。核果近球形，直径7mm，被绒毛，无棱。为广西特有种，产于全州及资源等地。它近似于椴树(*T. tuan* Szyszyl.)，但嫩枝及顶芽无毛，叶侧脉较多，背面无粉白而被柔毛，叶缘近先端有锯齿。

3. 椴树

Tilia tuan Szyszyl. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1926. 1890; 中国高等植物图鉴 2:795, 图 3319. 1972; 中国植物志 49(1):68, 图版 16:3~9. 1989.

乔木，高20m；树皮灰色；嫩枝有微毛。叶卵圆形，长7~14cm，宽5.5~9cm，先端渐尖或短尖，基部单侧心形或斜截形，背面初时有星状绒毛，以后变秃净，脉腋有毛丛，干后灰白色，侧脉每边6~7条，边缘上半部有疏而小的齿凸；叶柄长3~5cm。聚伞花序长8~13cm，无毛，花梗长3~9mm；苞片狭倒披针形，长10~16cm，宽1.5~2.5cm，先端钝，基部圆或楔形，腹面无毛，背面有星状毛，下半部5~7cm与花序梗合生；萼片长圆状披针形，长5mm，两面有绒毛；花瓣长7~8cm，退化雄蕊长6~7mm；雄蕊长5mm；子房有毛，花柱长4~5mm。核果球形，宽8~10mm，无棱，多细小疣凸，被星状绒毛。花期4月，果期9~10月。产于大苗山。分布于贵州、云南、湖南、江西、湖北、四川等省。树皮纤维供制纸、代麻；木材轻软，供制家具、箱板等；花供蜜源。

4. 湖北毛椴

Tilia hupehensis Cheng ex Chang 于植物分类学报 20(2):173. 1982; 中国植物志 49(1):70. 1989.

乔木；嫩枝被黄褐色绒毛。叶卵形或狭卵形，长8~10cm，宽4.5~6cm，先端急锐尖，基部斜心形或斜截形，背面被灰色星状绒毛，侧脉每边7~8条，全缘或近先端有少数小齿凸；叶柄长1~1.5cm，被绒毛。聚伞果序长7~8cm，果序梗被绒毛，果梗长1~1.5cm，有果实3~6个，果序梗下部1~3cm与苞片合生；苞片狭倒披针形，长7~9cm，宽2~2.5cm，两面有绒毛。核果倒卵形，长7~9mm，被灰色柔毛，无棱。产于龙胜一带山地常绿林中。分布于湖北西部。湖北产的模式标本在嫩枝上具暗褐色绒毛，龙胜的标本则被黄褐色或灰褐色绒毛。它和广东产的帽峰椴(*T. mofungensis* Chun et Wong)相似，但因后者的嫩枝无毛，叶背面被深褐色星状绒毛而不同。

5. 南京椴(中国高等植物图鉴)

Tilia miqueliana Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Peters. 26:434. 1880; 中国高等植物图鉴 2:793, 图 3316. 1972; 中国植物志 49(1):75, 图版 19:1~6. 1989. — *T. kwangtungensis* Chun et Wong in Sunyatsenia 3: 41. 1935.

乔木，高20m；树皮灰白色；嫩枝有黄褐色绒毛；顶芽卵形，被黄褐色绒毛。叶卵圆形，长9~12cm，宽7~9.5cm，先端急短尖，基部心形，整正或稍偏斜，背面有灰色或灰黄色星状绒毛，侧脉每边6~8条，边缘有整齐而规则的锯齿；叶柄长3~4cm，被绒毛。聚伞花序长6~8cm，有花3~12朵，花序梗被灰色绒毛，花梗长8~12mm；苞片狭窄倒披针形，长8~12cm，宽1.5~2.5cm，两面均有星状柔毛，先端钝，基部狭窄，下部4~6cm与花序梗合生，基部有2~3mm的短柄，有时无柄；萼片长5~6mm，被灰毛；花瓣比萼片稍长；退化雄蕊花瓣状，较短小；雄蕊比萼片稍短；子房有毛，花柱与花瓣平齐。核果球形，无棱，被星状柔毛，多小疣凸。花期7月。产于桂东北全州一带。分布于我国江苏、浙江、安徽、江西、广东等省，亦见于日本中部。

6. 短毛椴(中国高等植物图鉴补编二) 图版 30:1~2

Tilia breviradiata (Rehd.) Hu et Cheng in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 6:174. 1935; 中国植物志 49(1):75. 1989. — *T. tuan* Szyszyl. var. *breviradiata* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 8:170. 1927. — *T. chingiana* auct. non Maxim.; Hu et Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China 10: 79. 1935. — *T. orocryptica* Croiz. in Sinensia 6:661. 1935.

乔木,高15m,树皮灰色;嫩枝无毛或初时稍有微毛,顶芽略有短柔毛。叶阔卵形,长5~10cm,宽4~9cm,先端渐尖或锐尖,基部斜截形至心形,背面被点状短星状毛,最后常变秃净,仅在脉腋有毛丛,侧脉每边6~7条,边缘有锯齿;叶柄长2.5~4cm,初时有毛,以后变秃净。聚伞花序长5~8cm,有花4~10朵,花序梗有星状柔毛,花梗长7~9mm;苞片狭窄倒披针形,长7~9cm,先端钝,基部楔形,两面被毛,基部有长5~8mm的短柄,中部以下与花序梗合生;萼片披针形,长5mm,被毛;花瓣长7mm;退化雄蕊花瓣状,比花瓣稍短;雄蕊长4mm;子房有毛。核果球形,被绒毛,多小疣凸。花期6~7月。产于兴安、资源一带;生于山地林中。分布于江西、浙江、江苏、安徽等省。

2. 黄麻属 *Corchorus* Linn.

草本或亚灌木。叶纸质,常有粘液,基部有3出脉,两侧常有伸长的线状小裂片,边缘有锯齿,叶柄明显,托叶2片,线形。花两性,黄色,聚伞花序单生或腋生;萼片4~5片,花瓣与萼片同数,无腺体;雄蕊多数,着生于雌雄蕊柄上端,离生,缺退化雄蕊,子房2~5室,每室有胚珠多个;花柱短,柱头盾状或盘状,全缘或浅裂。蒴果球形或长筒形,常有棱或有短角,室背开裂为2~5片,种子多数。本属有40多种,主产于热带地区;我国有4种,分布于长江流域以南;广西有3种。

分种检索表

1. 蒴果球形,无凸起的角;子房无毛 1. 黄麻 *C. capsularis* Linn.
1. 蒴果长筒形,顶端有角;子房有毛。
 2. 蒴果有3~5凸起的角,周围有3~6棱或翅;叶有毛 2. 甜麻 *C. acutangulus* Lam.
 2. 蒴果顶端仅有1凸起的角,周围有10棱,无翅;叶无毛 3. 长蒴黄麻 *C. olitorius* Linn.

1. 黄麻(种子植物名称) 图版 31:1~3

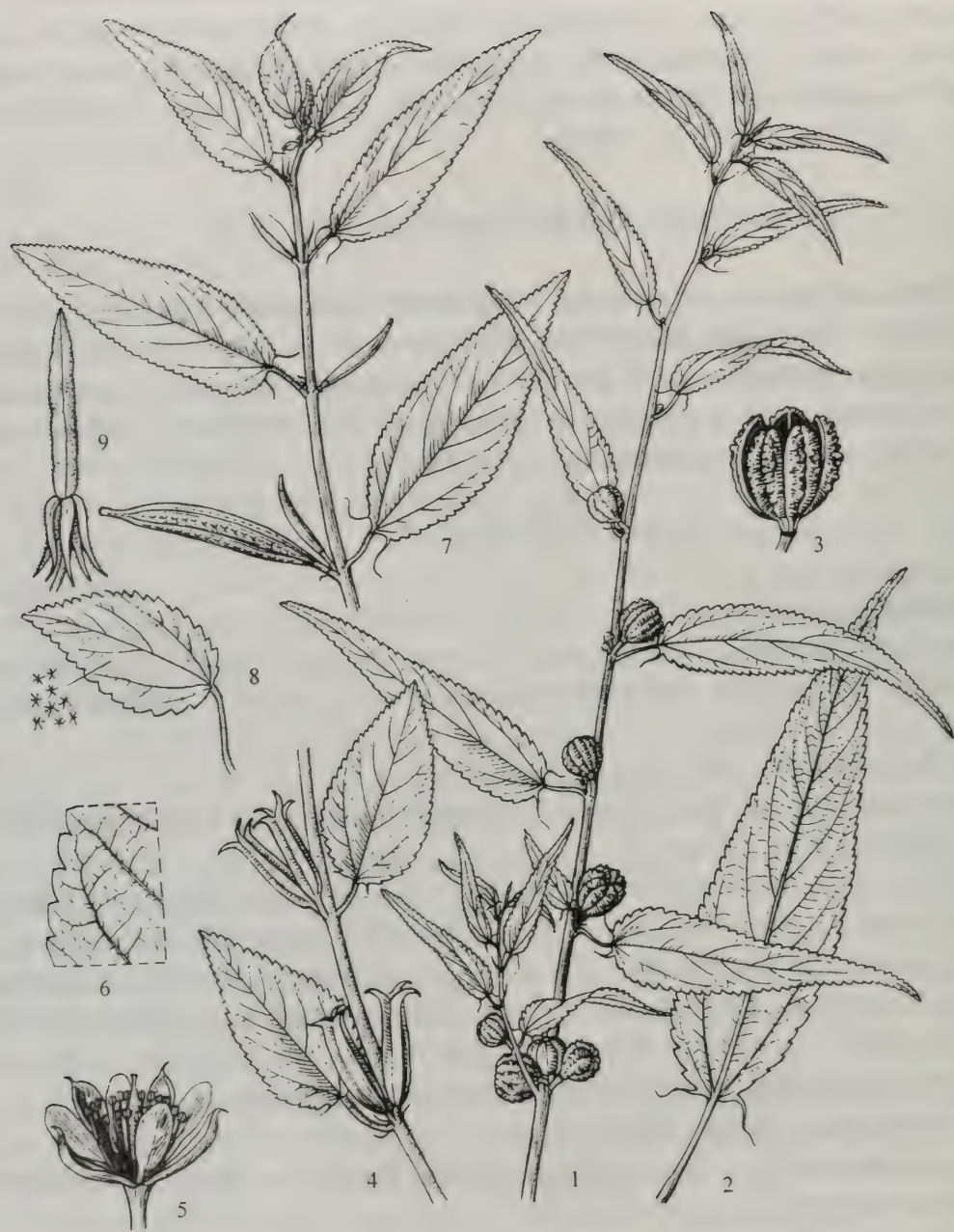
Corchorus capsularis Linn. Sp. Pl. 529. 1753;海南植物志 2:63. 1965;中国高等植物图鉴 2:802,图 3334. 1972;中国植物志 49(1):78. 1989.

直立木质草本,高1~3m。叶纸质,卵状披针形,长5~12cm,宽2~5cm,先端渐尖,基部圆形,两面均无毛,3出脉的两侧脉上行不过半,侧脉每边6~7条,边缘有粗锯齿;叶柄长2cm,有柔毛。花单生或数朵集成聚伞花序,有短的花梗及花序梗;萼片4~5片,长3~4mm;花瓣黄色,倒卵形,约与萼片等长;雄蕊18~22枚,离生;柱头有浅裂。蒴果球形,直径1~1.5cm,顶端无角,表面有钝棱及小瘤凸,5片开裂。花期夏季,秋后果实成熟。原产于印度,热带地区广泛栽培;我国长江以南各地多栽培。茎皮含纤维,是制作麻袋的原料,亦用于编绳索,经加工处理后可织麻布及地毯等;嫩叶供食用。

2. 甜麻(海南植物志) 假黄麻 图版 31:4~6

Corchorus acutangulus Lam. Encycl. 2:104. 1786;海南植物志 2:64,图 323. 1965;中国植物志 49(1):80,图版 20:4~7. 1989.

一年生草本,高约1m,茎多少被毛。叶卵形,长4.5~6.5cm,宽3~4cm,先端锐尖,基部圆形,两面均有稀疏长粗毛,边缘有锯齿,近基部一对锯齿常延长为尾状小裂片,基出脉3~5条;叶柄长1~1.5cm。花单生或数朵排成聚伞花序,总花梗或花梗极短,或近无梗;萼片5片,狭长圆形,长5mm,上半部凹陷成舟状,顶端有角;花瓣5片,与萼片几等长,倒卵形,黄色;雄蕊多数,长3mm,黄色;子房被柔毛,花柱棒形,柱头喙状,5裂。蒴果长圆柱形,长2.5cm,直径5mm,有6条纵棱,其中3~4条呈翅状突起,先端有3~4条向外延伸的角,角2叉;成熟时3~4片裂开,果片有横隔。种子多数。花期夏季。产于广西各地;生于荒野、塘边、村旁,为常见杂草。分布于长江以南各省;广布于亚洲热带地区、中美洲及非洲。纤维可代麻用,做编织及造纸的原料。嫩叶供食用,亦供药用,做清凉解热剂。



图版 31 1~3. 黄麻 *Corchorus capsularis* Linn. 1. 果枝; 2. 叶; 3. 开裂的果。 4~6 甜麻 *C. acutangulus* Lam. 4. 果枝; 5. 花; 6. 叶背部分放大 7. 长蒴黄麻 *C. olitorius* Linn. 果枝。 8~9. 毛果田麻 *Corchoropsis tomentosa* (Thunb.) Makino 8. 叶; 9. 果。 (何顺清绘)

3. 长蒴黄麻(海南植物志) 图版 31:7

Corchorus olitorius Linn. Sp. Pl. 529. 1753; 海南植物志 2:64, 1965; 中国植物志 49(1):80, 1989.

木质草本, 高 1~3m。叶纸质, 长圆状披针形, 长 7~10cm, 宽 2~4.5cm, 先端渐尖, 基部圆形, 基出脉 5 条, 两侧脉上行不过半, 侧脉每边 7~10 条, 边缘有细齿; 叶柄长 1.5~3.5cm, 上部有柔毛; 托叶卵状披针形, 长约 1cm。花单生或数朵排成腋生聚伞花序, 有短的花序梗及花梗; 萼片长圆形, 顶端有长角, 基部有毛; 花瓣与萼片等长或略短, 长圆形, 基部有柄; 雄蕊多数, 离生; 雌雄蕊柄极短, 子房有毛, 柱头盘状, 有浅裂。蒴果长 3~8cm, 稍弯曲, 有 10 棱, 先端有角, 5~6 片开裂, 有横隔, 种子略有棱。花期夏、秋季。产于桂南和桂西。我国南方各省广泛栽培; 原产于印度。主要纤维植物; 全草有疏风、止咳、利湿等功效, 治伤风咳嗽、痢疾。

3. 田麻属 *Corchoropsis* Sieb. et Zucc.

一年生草本, 茎被星状柔毛或平展柔毛。叶互生, 边缘有齿, 被星状柔毛, 基出脉 3 条, 具叶柄; 托叶细小, 早落。花黄色, 单生于叶腋; 萼片 5 片, 狭披针形; 花瓣与萼片同数, 倒卵形; 雄蕊 20 枚, 其中 5 枚无花药, 与萼片对生, 匙状条形, 能育雄蕊 15 枚, 每 3 枚连生成束; 子房被毛或秃净。蒴果角状长筒形; 种子多数。本属有 4 种, 产于东亚温带及亚热带地区; 我国有 2 种, 其中毛果田麻广泛分布于南北各地; 广西有毛果田麻 1 种。

毛果田麻 田麻 (中国高等植物图鉴) 图版 31:8~9

Corchoropsis tomentosa (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 17:11. 1903; 中国高等植物图鉴 2: 804, 图 3337. 1972; 中国植物志 49(1):81, 图版 20:4~7. 1989. ——*Corchorus tomentosa* Thunb. Fl. Jap. 228, 1784.

一年生草本, 高 60cm 左右; 枝条被柔毛。叶卵形或狭卵形, 长 2.5~6cm, 宽 1~3cm, 边缘有钝齿, 背腹两面密生星状短柔毛, 基出脉 3 条; 叶柄长 2~23mm; 托叶钻形, 长 2~4mm, 早落。花有细梗, 单生于叶腋, 直径 1.5~2cm; 萼片 5 片, 狭披针形, 长 5mm; 花瓣 5 片, 黄色, 倒卵形, 比萼片略长; 发育雄蕊 15 枚, 每 3 枚连生成束; 退化雄蕊 5 枚, 与萼片对生, 匙状条形, 长 1cm; 子房被短绒毛。蒴果角状圆筒形, 长 1.7~3cm, 有星状柔毛。花期夏季, 果期秋季。产于桂东北的桂林、灵川及桂东的昭平和贺州一带; 生于丘陵或低山山坡。分布于我国东北、华北、华东、华中及西南各省, 亦见于日本和朝鲜。全草有平肝利湿、解毒止血等功效, 用于治小儿疳积、白带过多、痈疽肿毒、外伤出血。

4. 破布叶属 *Microcos* Linn.

灌木或小乔木。叶革质, 互生, 卵形或长卵形, 基出脉 3 条, 全缘或先端有浅裂, 具叶柄; 有托叶。花两性, 排成顶生聚伞式的圆锥花序, 多花; 萼片 5 片, 离生; 花瓣与萼片同数, 有时不存在, 内侧近基部有腺体; 雄蕊多数, 离生, 着生于雌雄蕊柄上部; 子房上位, 通常 3 室, 花柱单生, 柱头细或分裂; 胚珠每室 4~6 个。核果球形或梨形, 表面无裂沟, 不具分核。本属约有 60 种, 分布于非洲至印度、马来西亚及中南半岛等地; 中国产 3 种, 多见于南部及西南各地; 广西只有 1 种。

破布叶(海南植物志) 布渣叶(广州) 图版 32:1

Microcos paniculata Linn. Sp. Pl. 1: 514. 1753; 海南植物志 2: 58, 图 322. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 799, 图 3329. 1972; 中国植物志 49(1):87, 图版 23. 1989. ——*Grewia microcis* Linn. Syst. ed. 12. 2: 602. 1767.

灌木或小乔木, 高 3~12m。树皮粗糙; 嫩枝有柔毛。叶革质, 卵状长圆形, 长 8~18cm, 宽 4~8cm, 先端渐尖, 基部圆形, 两面初时有稀疏星状毛, 后变秃净, 3 出脉的两侧从基部发出, 向上行越过叶片中部, 边缘有细锯齿。

齿;叶柄长1.5cm,被毛;托叶线状披针形,长5~7mm。顶生圆锥花序长4~10cm,被星状柔毛,多花;苞片披针形;花梗短小;萼片长圆形,长5~7mm,外面有毛;花瓣披针形,长3~4mm,下半部被毛;腺体长约2mm;雄蕊多数,比萼片短;子房球形,无毛,柱头锥形。核果近球形或倒卵形,长约1cm;果梗短。花期6~7月,果期10~12月。产于桂东南、桂南及桂西南各地;生于丘陵、平地或山坡灌丛中。分布于我国广东及云南,亦见于中南半岛、印度尼西亚及印度等地。叶供药用,味酸,性平无毒,清热,去食积,是做凉茶的原料。

5. 扁担杆属 *Grewia* Linn.

乔木或灌木,嫩枝常有星状绒毛。叶互生,基出脉3条,具锯齿或有浅裂;叶柄短;托叶细小,早落。花两性或单性,雌雄异株,通常3朵组成腋生聚伞花序;苞片早落;花梗及花序梗均有绒毛;萼片5片,分离;外面被毛,内面秃净,稀有毛;花瓣5片,比萼片短;腺体呈鳞片状,着生于花瓣基部,常被长绒毛;雌雄蕊柄短,无毛;雄蕊多数,离生;子房2~4室,每室有胚珠2~8个,花柱单生,柱头扩大、盾形、全缘或分裂。核果有纵沟,收缩成2~4个分核,具假隔膜。本属约有100种,分布于东半球热带地区;中国有26种,主要分布于长江以南各省区;广西有10种1变种。

分种检索表

1. 花两性,子房及核果球形,不分裂,具1~2个分核;叶片背面被灰色绒毛,基部斜圆形 1. 毛果扁担杆 *G. eriocarpa* Juss.
1. 花两性或单性,子房及核果2~4裂,双球形或四球形,有2~4个分核。
 2. 叶卵圆形、菱形、近圆形、椭圆形或卵状椭圆形,3出脉的侧脉上行超过叶片中部。
 3. 叶背面常变秃净或有稀疏柔毛,绝不被绒毛 2a. 扁担杆 *G. biloba* G. Don var. *biloba*
 3. 叶背面被绒毛、粗毛或短粗毛。
 4. 叶腹面近秃净,背面被黄灰色软绒毛,叶基部楔形 2b. 小花扁担杆 *G. biloba* G. Don var. *parviflora* (Bunge) Hand. -Mazz.
 4. 叶腹面有短粗毛,背面被褐色软绒毛或粗绒毛,叶基部圆形或微心形。
 5. 叶卵形或椭圆形,宽3~4.5cm 3. 粗绒扁担杆 *G. hirsuto-velutina* Burret
 5. 叶圆形或阔卵形,宽5~9cm 4. 苘麻叶扁担杆 *G. abutilifolia* Vent. ex Juss.
 2. 叶披针形或长圆形,基部整正,长度为宽度的2.5~5倍,3出脉两侧脉上行到达中部或中部以下。
 6. 老叶背面近秃净或仅脉上有疏毛,叶片干后近膜质;花瓣长4~5mm 5. 长瓣扁担杆 *G. macropetala* Burret
 6. 老叶背面被绒毛或星状柔毛,腹面常有毛,叶干后纸质或近革质;花瓣长2~5mm。
 7. 叶披针形、长圆状披针形、三角状披针形,基部圆形或微心形;叶柄长1~8mm。
 8. 叶三角状披针形,基部最宽 6. 无柄扁担杆 *G. sessiliflora* Gagnep.
 8. 叶披针形、长圆状披针形或带形,基部狭窄而圆。
 9. 叶背面被黄褐色或灰褐色绒毛或粗毛。
 10. 叶背面被灰褐色软绒毛;叶柄长5~8mm 7. 寡蕊扁担杆 *G. oligandra* Pierre
 10. 叶背面被黄褐色绒毛;叶柄长2~3mm 8. 粗毛扁担杆 *G. hirsuta* Vahl
 9. 叶背面被灰白色紧贴星状柔毛 9. 钝叶扁担杆 *G. retusifolia* Pierre
 7. 叶为长圆形,基部阔楔形或单侧钝形;叶柄长7~9mm 10. 黄麻叶扁担杆 *G. henryi* Burret

1. 毛果扁担杆(海南植物志)

Grewia eriocarpa Juss. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paria 4:93. 1804;海南植物志 2:60. 1965;中国高等植物图鉴 2:797,图 3323. 1972;中国植物志 49(1):91,图版 24:1~5. 1989. — *G. boehmeriifolia* Kanehira et Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 18:332. 1928. — *G. lantsangensis* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 10:134. 1940.

灌木或小乔木,高8m;嫩枝被灰褐色星状软绒毛。叶纸质,斜卵圆形至卵状长圆形,长6~13cm,宽3~6cm,先端渐尖或急锐尖,基部斜圆形或斜截形,腹面有散生星状短毛,干后变暗褐色,背面被灰色星状软绒毛,3出脉的两侧脉上升达叶长的3/4,中脉上半部每边有侧脉3~4条,边缘有细锯齿;叶柄长5~10mm;托叶线状披针形,长5~10mm。聚伞花序1~3枝腋生,长1.5~3cm,花序梗长3~8mm,花梗长3~5mm;苞片披针形;花两性,萼片狭长圆形,长6~8mm,内外两面均被毛;花瓣长3mm;腺体短小;雌雄蕊柄被毛;雄蕊离生,长短不一,比萼片短;子房被毛,柱头盾形,4浅裂或全缘。核果近球形,直径6~8mm,被星状毛,有浅沟。产于龙州至百色及田林一带;生于丘陵灌丛中。分布于我国广东、海南、台湾、云南及贵州,亦见于中南半岛、印度、印度尼西亚、菲律宾等地。

2. 扁担杆(中国高等植物图鉴)

Grewia biloba G. Don Gen. Syst. 1: 549. 1831;中国高等植物图鉴 2:798,图 3326. 1972;中国植物志 49(1):94,图版 24:6~11. 1989.

2a. 扁担杆(原变种) 图版 32:2~5

Grewia biloba G. Don var. *biloba*

灌木或小乔木,高1~4m,多分枝;嫩枝被灰褐色粗毛。叶薄革质,椭圆形或倒卵状椭圆形,长4~9cm,宽2.5~4cm,先端锐尖,基部楔形或钝,腹背两面疏生星状粗毛,基出脉3条,两侧脉上行过半,中脉每边有侧脉3~5条,边缘有细锯齿;叶柄长4~8mm,被粗毛;托叶钻形,长3~5mm。聚伞花序腋生,多花,花序梗长不到1cm,花梗长3~6mm;苞片钻形,长3~4mm;萼片狭长圆形,长4~7mm,被毛;花瓣长1~1.5mm;子房有毛,柱头扩大,盘状,有浅裂。核果有2~4个分核。花期5~7月,果期10~11月。产于桂北至桂西北各地;生于丘陵、低山草地、灌丛或疏林中。分布于广东、江西、湖南、浙江、台湾、安徽、四川等省。全株药用,治小儿疳积、血崩、白带多、子宫脱垂、脱肛;茎皮纤维可做人造棉原料。

2b. 小花扁担杆(中国植物志)(变种)

Grewia biloba G. Don var. *parviflora* (Bunge) Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:612. 1929;中国高等植物图鉴 2:799,图 3327. 1972;中国植物志 49(1):94. 1989. — *G. parviflora* Bunge in Mem. Sav. Etr. Acad. Sci. St. Petersburg. 2:83. 1833;陈嵘,中国树木分类学 786,图 681. 1937.

本变种尤以石灰岩石山为多。和原变种的区别在于叶片背面密被黄褐色软绒毛,花朵较短小。产于桂北各地;生于平原或低山灌丛中,尤以石灰岩石山为多。分布于华南、西南、华中、华东、西北各省(自治区)。全株药用,治小儿疳积、脾虚久泻、遗精、血崩、白带多、子宫脱垂、风湿关节痛。

3. 粗绒扁担杆(中国植物志)

Grewia hirsuto-velutina Burret in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 9:649. 1926;中国植物志 49(1):98. 1989.

灌木,高1~2m;嫩枝被黄褐色星状绒毛。叶近革质,卵圆形或椭圆形,长4~6cm,宽3~4.5cm,先端略尖,有时圆形或有时3浅裂,基部圆形,整正或偏斜,腹面有星状短粗毛,背面密被黄褐色星状粗毛,3出脉的两侧脉上行过半,离边缘6~10mm,每侧脉有第二次支侧脉6~7条,中脉的侧脉每边2~3条,边缘有不规则锯齿;叶柄长6~10cm,被粗毛。聚伞花序1~3枝腋生,各有花3朵,花序梗短于1cm,花梗长3~5mm;苞片钻形,长3mm;萼片披针形,长7~8mm,外面有绒毛;花瓣长2~3mm;雄蕊长4~5mm;子房被长毛,花柱长5~6mm,柱头盘状,2浅裂。核果双球形,宽1.2cm,有光泽。花期6~7月。产于平乐及那坡等地;生于灌丛或针叶、阔叶混交林中。分布于云南南部。

4. 苘麻叶扁担杆(海南植物志) 图版 32:6

Grewia abutilifolia Vent. ex Juss. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 4:92. 1804;海南植物志 2:61. 1965;中国高等植物图鉴 2:797,图 3324. 1972;中国植物志 49(1):99. 1989.

灌木至小乔木,高1~5m;嫩枝被黄褐色星状粗毛。叶纸质,阔卵圆形或近圆形,长7~11cm,宽5~9cm,先端急尖,基部圆形或微心形,腹面有分散的星状绒毛,背面密生黄褐色而稍粗糙的星状绒毛,基出



图版 32 1. 破布叶 *Microcos paniculata* Linn. 果枝。 2~5. 扁担杆 *Grewia biloba* G. Don var. *biloba* 2. 幼果枝；3. 花一部分；4. 萼片；5. 花瓣。 6. 苘麻叶扁担杆 *G. abutilifolia* Vent. ex Juss. 果枝。（何顺清绘）

脉3条,两侧脉上行过半,并各有第二次支脉7~9条,中脉每边有侧脉3~4条,边缘有细锯齿,先端有浅裂;叶柄长1~2cm,被粗毛。聚伞花序3~7枝簇生,花序梗长3~6mm,花梗长4~8mm;苞片线形,早落;萼片狭长圆形,长6~8mm,外面被毛,内面秃净;花瓣长2~3mm;雄蕊长4~5mm;子房被长毛,柱头2裂。核果有毛,有2~4个分核。产于桂南及桂西南各地;生于荒野灌丛草地上。分布于我国云南、广东及台湾,亦见于中南半岛、印度及印度尼西亚。模式标本采自马来西亚。叶供药用,有止痢的功效;茎皮可代纤维用。

5. 长瓣扁担杆(中国植物志)

Grewia macropetala Burret in Fedde Repert. Sp. Nov. 33:74. 1933;中国植物志 49(1):100. 1989.

灌木,高1~3m;嫩枝被褐色星状短粗毛。叶薄革质,长圆状披针形,长4~6.5cm,宽1.5~2cm,先端渐尖,基部狭而圆,两面初时有稀疏星状短粗毛,以后变秃净,遗下多数小疣状突起,3出脉的两侧脉到达叶片中部,中脉每边有侧脉3~4条,边缘有不整齐小锯齿;叶柄长4~5mm,被星状短毛。聚伞花序1~2枝腋生,各有花3朵,花序梗长5~14mm,花梗长4~12mm,均被毛;苞片线形,长3~4mm;萼片长6mm,外面有毛;花瓣长4~5mm;雄蕊10~18枚,与花瓣等长或稍超出;子房有毛,柱头2~4裂。核果有2~4条浅沟,初时有毛,后变秃净。花期5~6月。产于南丹一带靠近贵州边境;生于次生林中。分布于广东及贵州。本种与黄麻叶扁担杆(*G. henryi* Burret)有亲缘关系,但叶片较小,常变秃净;花序及花均较短小。

6. 无柄扁担杆(海南植物志) 图版 33:1~2

Grewia sessiliflora Gagnep. in Lec. Not. Syst. 1:167. 1910;海南植物志 2:60. 1965;中国高等植物图鉴 2:798,图 3325. 1972;中国植物志 49(1):100,图版 24:12~15. 1989.

灌木;嫩枝被黄褐色软绒毛。叶纸质,三角状披针形,长6~10cm,宽3~5cm,先端狭窄而渐尖,基部偏斜圆形或微心形,腹面有星状软绒毛,背面密被黄褐色软绒毛,3出脉的两边脉到达叶片中部,离边缘7~13mm,中脉每边有侧脉3~4条,边缘有锯齿;叶柄长1~3mm。聚伞花序1~2枝腋生,长4~5cm,花序梗长3~4cm,被绒毛;苞片线形,长7~8mm,被绒毛;萼片披针形,长8~9mm,宽1.5mm,外面被绒毛,内面无毛;花瓣长4~5mm;雄蕊比花瓣略长;子房被绒毛,花柱超出雄蕊。核果双球形,发亮,有稀疏星状绒毛。

花期6~7月。产于宁明、龙州及凭祥一带;生于低海拔次生林中。分布于我国广东,亦见于越南北部的谅山一带。

7. 寡蕊扁担杆(中国植物志) 图版 33:3

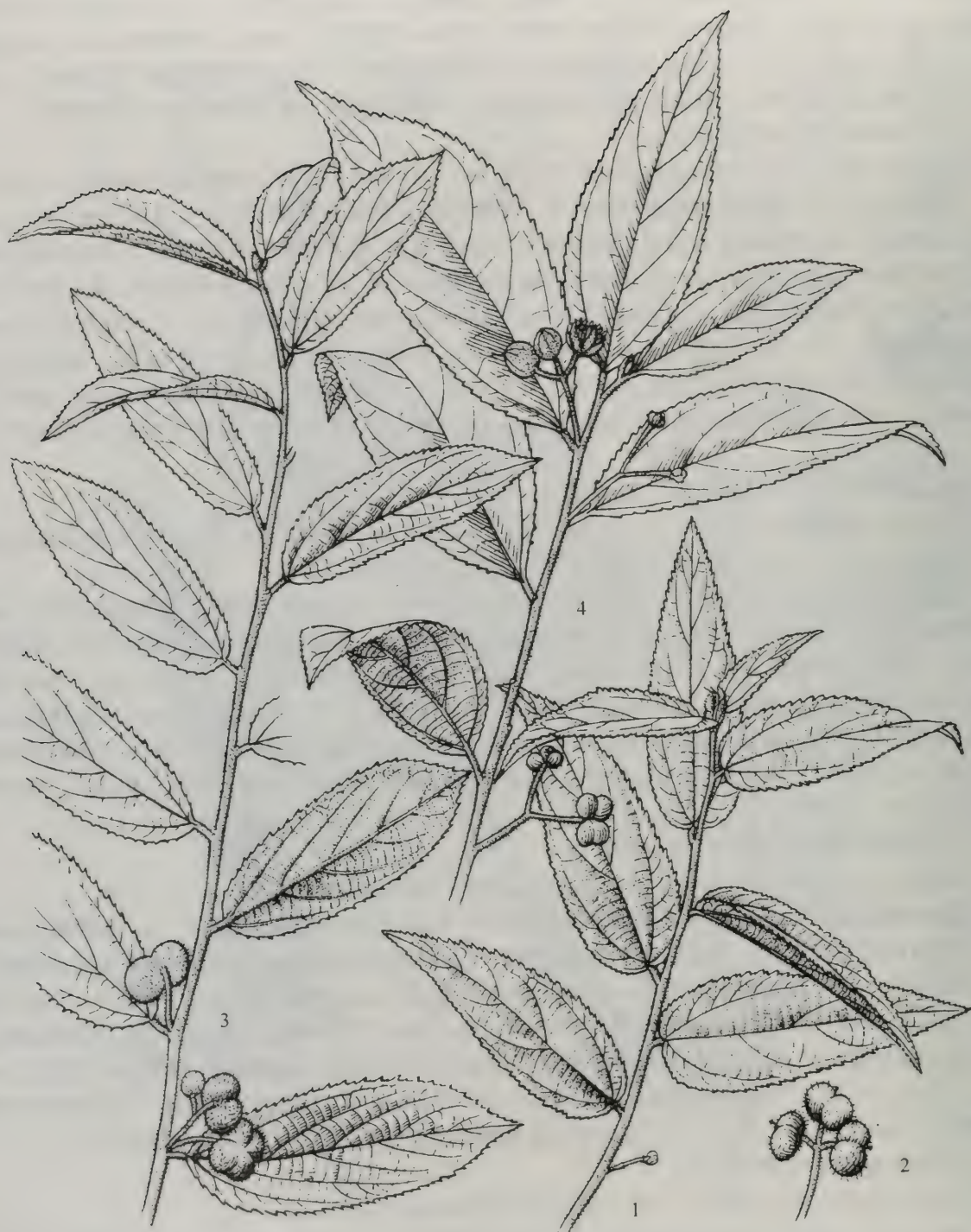
Grewia oligandra Pierre, Fl. For. Cochinch. 2:163. 1888;中国植物志 49(1):102. 1989.

灌木;嫩枝被星状绒毛。叶披针形或长圆状披针形,纸质,长9~11cm,宽2~3.5cm,先端锐尖,基部圆形,腹面有稀疏星状短粗毛,背面密被灰褐色软绒毛,3出脉的两侧脉到达叶片中部,中脉每边有侧脉4~5条,边缘有大小相间的细锯齿;叶柄长5~8mm;托叶线形,长4mm,早落。聚伞花序有花3~5朵,花序梗长4~7mm,花梗长3~4mm,均有绒毛;苞片长3~4mm;萼片长5~6mm,外面有绒毛;花瓣长圆形,长2~3mm;腺体鳞片状,周围有毛;雄蕊比萼片短;子房被毛,柱头多裂。核果双球形或四球形,直径1cm,发亮。花期8月。产于上思、龙州至百色一带。分布于我国广东,亦见于中南半岛。本种近似于复齿扁担杆(*G. cuspidato-serrata* Burret),后者叶背面被锈褐色软绒毛;花序梗较短;腺体倒卵形。

8. 粗毛扁担杆(中国植物志)

Grewia hirsuta Vahl Symb. 1:34. 1790;中国植物志 49(1):102. 1989.

灌木或乔木;嫩枝被灰褐色星状粗毛。叶革质,披针形,长6~14cm,宽2~3.5cm,先端渐尖,有时钝,基部狭而圆,有时微心形,腹面有稀疏星状粗毛,背面有黄褐色星状绒毛,3出脉的两侧脉到达叶片中部,中脉每边有侧脉4~5条,边缘密生细锯齿;叶柄长2~3mm,被绒毛。聚伞花序1~5枝腋生,各有花3~4朵,花序梗长3~7mm,花梗长3~5mm,均被绒毛;苞片披针形,长3~4mm;萼片5片,狭披针形,长6~7mm,外面有绒毛,内面无毛;花瓣5片,狭卵形,长3mm;雄蕊长4~5mm,花药有5条直沟;子房被长绒毛,4室,花柱超出雄蕊,柱头盘状,4裂。核果球形或双球形,有稀疏粗毛,有2~4个分核。花期6~7月。



图版 33 1~2. 无柄扁担杆 *Grewia sessiliflora* Gagnep. 1. 幼果枝; 2. 果序。 3. 寡蕊扁担杆 *G. oligandra* Pierre 果枝。 4. 黄麻叶扁担杆 *G. henryi* Burret 果枝。 (何顺清绘)

产于龙州一带。分布于中南半岛。

9. 钝叶扁担杆(中国植物志)

Grewia retusifolia Pierre Fl. For. Cochinch. 2:168. 1888; 中国植物志 49(1):103. 1989.

灌木或小乔木;嫩枝纤细,被紧贴黄色星状绒毛。叶长圆状披针形,长6~8.5cm,宽2.2~3.4cm,先端钝或略尖,基部圆形,腹面初时有星状柔毛,以后变秃净,背面被灰白色紧贴星状柔毛,3出脉的两侧脉到达叶片中部,离边缘4~7mm,中脉每边有侧脉3~4条,边缘有不规则小齿凸;叶柄长3~5mm。聚伞花序1~2枝腋生,各有花3~5朵,花序梗长1cm,纤细,被毛,花梗长3mm;苞片线状披针形,长3~5mm;萼片狭披针形,长5~6mm;雄蕊比花瓣略长;子房有毛,柱头4裂。核果四角形。产于南宁一带;生于次生林中。分布于中南半岛及印度尼西亚。

10. 黄麻叶扁担杆(中国植物志) 图版 33:4

Grewia henryi Burret in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin. 9:674. 1926; 中国植物志 49(1):104. 1989.

灌木或小乔木;嫩枝被黄褐色星状粗毛。叶纸质,阔长圆形,长11~19cm,宽3~4.5cm,先端渐尖,基部阔楔形,有时不等侧钝形,腹面干后黄绿色,有稀疏星状短粗毛,背面浅绿色,被黄绿色星状粗毛或多少变秃净,3出脉的两侧脉到达叶中部或仅为叶片长的1/3,离边缘3~8mm,中脉每边有侧脉4~6条,边缘有细锯齿;叶柄长7~9mm,被星状粗毛。聚伞花序1~2枝腋生,各有花3~4朵;花序梗长1~2.5cm,花梗长5~11mm;萼片披针形,长1~1.3cm,外面被绒毛;花瓣长卵形,长4~5mm;雄蕊长5~7mm;子房被毛,4室,花柱长6~7mm,柱头4裂。核果4裂,有4个小分核。产于龙州、百色至武鸣一带。分布于云南、贵州、广东、江西、福建。茎皮纤维可代麻用,可做造纸原料。

6. 刺蒴麻属 *Triumfetta* Plum. ex Linn.

直立或匍匐草本,或为亚灌木。叶互生,不分裂或掌状3~5裂,基出脉3~5条,边缘有锯齿。花两性,单生或数朵排成腋生或腋外生的聚伞花序;苞片存在;萼片5片,离生,腹面基部有增厚的腺体;雄蕊5枚至多数,离生,着生于肉质有裂片的雌雄蕊柄上;子房2~5室,花柱单一,柱头2~5浅裂,胚珠每室2个。蒴果近球形,3~6片裂开或不开裂,表面有针刺,刺的顶端尖细或有倒钩;种子有胚乳。本属约有60种,广布于热带地区;我国有6种,产于南部及东部各省区;广西有4种。

分种检索表

1. 蒴果裂开,针刺长5~10mm;叶不分裂。
 2. 蒴果圆球形,针刺有平展的柔毛,叶背面有绒毛。
 3. 刺直,长5~7mm 1. 毛刺蒴麻 *T. tomentosa* Bojer
 3. 刺有弯钩,长8~10mm 2. 长钩刺蒴麻 *T. pilosa* Roth
 2. 蒴果扁球形,针刺无毛,叶两面被稀疏长单毛 3. 单毛刺蒴麻 *T. annua* Linn.
1. 干果不裂开,针刺长2~4mm;叶3~5裂或有粗齿,背面被星状柔毛 4. 刺蒴麻 *T. bartramia* Linn.

1. 毛刺蒴麻(海南植物志) 图版 34:1~3

Triumfetta tomentosa Bojer in Bouton Rapp. Ann. Maur. 19. 1842; 海南植物志 2:62. 1965; 中国高等植物图鉴 2:800, 图 3330. 1972.

木质草本,高1.5m;嫩枝被黄褐色星状绒毛。叶卵形或卵状披针形,长4~8cm,宽2~4cm,先端渐尖,基部圆形,腹面有稀疏星状柔毛,背面被厚星状绒毛,基出脉3~5条,侧脉向上行超过叶片中部,边缘有不整齐的锯齿;叶柄长1~3cm。聚伞花序1枝或数枝腋生,花序梗长约3mm,花梗长1.5mm;萼片狭长圆形,长7mm,被绒毛;花瓣比萼片稍短,长圆形,基部有短柄,柄有睫毛;雄蕊8~10个或稍多;子房有刺毛,4



图版 34 1~3. 毛刺蒴麻 *Triumfetta tomentosa* Bojer 1. 果枝; 2. 花; 3. 果刺。 4~7. 长钩刺蒴麻 *T. pilosa* Roth 4. 果枝; 5. 果壳及果刺; 6. 种子; 7. 枝的一小段示托叶、星状毛。 8~9. 刺蒴麻 *T. bartramia* Linn. 8. 幼花枝; 9. 果。(邹贤桂绘)

室,柱头3~5裂。蒴果球形,有刺长5~7mm,刺无钩,被柔毛,4片裂开,每室有种子2粒。花期夏、秋季。

产于桂中以南各地;生于次生林或灌丛中。分布于我国福建、广东、贵州、云南及西藏,亦见于印度尼西亚、马来西亚、中南半岛、缅甸及印度。叶可治痢疾;茎皮做纤维用。

2. 长钩刺蒴麻(中国高等植物图鉴) 图版 34:4~7

Triumfetta pilosa Roth. Nov. Pl. Sp. 223. 1821; 中国高等植物图鉴 2:801, 图 3331. 1972; 中国植物志 49(1):106, 图版 26:4~8. 1989.

木质草本或亚灌木,高1m;嫩枝被黄褐色长绒毛。叶厚纸质,卵形或长卵形,长3~7cm,先端渐尖或锐尖,基部圆形或微心形,腹面有稀疏星状绒毛,背面密被黄褐色星状绒毛,基出脉3条,两侧脉向上行超过叶片中部,边缘有不整齐锯齿;叶柄长1~2cm。聚伞花序1枝至数枝腋生,花序梗长5~8mm,花梗长3~5mm;苞片披针形,长1mm;萼片狭披针形,长7mm,先端有角,被毛;花瓣黄色,与萼片等长;雄蕊10枚;子房被毛。蒴果有刺,长8~10mm,刺被毛,先端有钩。花期夏季。产于桂东、桂中及桂南各地;生于丘陵山坡灌丛中。分布于我国云南、四川、贵州、广东,广布于亚洲热带地区及非洲。茎皮做纤维用;根、叶活血、散瘀消肿,用于治月经不调、跌打损伤等。

3. 单毛刺蒴麻(中国植物志) 小刺蒴麻(海南植物志)

Triumfetta annua Linn. Mant. 1:73. 1767; 海南植物志 2:62. 1965; 中国植物志 49(1):108. 1989. — *T. suffruticosa* auct. non Bl.; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 15:423. 1936.

草本或亚灌木;嫩枝被黄褐色绒毛。叶纸质,卵形或卵状披针形,长5~11cm,宽3~7cm,先端尾状渐尖,基部圆形或微心形,两面有稀疏长单毛,基出脉3~5条,两侧脉向上行超过叶片中部,边缘有锯齿;叶柄长1~5cm,有疏长毛。聚伞花序腋生,花序梗极短,花梗长3~6mm;苞片长2~3mm,内被长单毛;萼片长5mm,先端有角;花瓣比萼片稍短,倒披针形;雄蕊10枚;子房被刺毛,3~4室,花柱短,柱头2~3浅裂。蒴果扁球形,刺长5~7mm,无毛,先端有弯钩,基部有毛。花期秋季。产于桂北兴安一带;生于荒野。分布于我国云南、四川、湖北、湖南、贵州、广东、江西、浙江等地,广布于非洲及亚洲热带地区。茎皮纤维可编绳、织物。

4. 刺蒴麻(海南植物志) 图版 34:8~9

Triumfetta bartramia Linn. Syst. ed 10, 1044. 1757; 海南植物志 2:62. 1965; 中国高等植物图鉴 2:801, 图 3332. 1972. — *T. rhomboidea* Jacq. Enum Pl. Carib. 22. 1760.

亚灌木;嫩枝被灰褐色短绒毛。叶纸质,生于茎下部的阔卵圆形,长3~8cm,宽2~6cm,先端常3裂,基部圆形;生于茎上部的长圆形,不分裂,腹面有疏毛,背面有星状柔毛;基出脉3~5条,两侧脉直达裂片尖端,边缘有不规则粗锯齿;叶柄长1~5cm。聚伞花序数枝腋生,花序梗及花梗均极短;萼片狭长圆形,长5mm,顶端有角,被长毛;花瓣比萼片略短,黄色,边缘有毛;雄蕊10枚;子房有刺毛。果球形,不开裂,被灰黄色柔毛,具钩针刺长2mm,有种子2~6粒。花期夏、秋季。产于桂南及桂东各县;生于旷野或灌丛中。分布于我国云南、广东、福建、台湾等地,广布于亚洲热带地区及非洲。全株供药用,消风散毒,治疮毒及肾结石。

7. 滇桐属 *Craigia* W. W. Smith et Evans

落叶乔木,顶芽有鳞苞。叶纸质,椭圆形或长圆形,基出脉3条,边缘有小齿凸;具长柄;无托叶。花两性,排成聚伞花序,花梗有节;萼片5片,肉质,分离,镊合状排列;无花瓣,缺雌雄蕊柄;雄蕊多数,排成2~3轮,外轮10枚为退化雄蕊,成对着生,内轮能育雄蕊20枚,分为5组,花丝基部略连生,花药2室;子房上位,5室,无子房柄,胚珠每室6个,生于中轴胎座,花柱5枚,离生。蒴果椭圆形,有5条膜质具网脉的薄翅,室间开裂,每室有种子1~4粒;种子长圆形。本属有2种,分布于云南、贵州;广西全产。

分种检索表

1. 叶长 10~20cm, 宽 4.5~11cm, 先端急尖或钝急尖, 基部圆形、截形或浅心形, 边缘的锯齿小而明显; 蒴果红色 1. 滇桐 *C. yunnanensis* W. W. Smith et W. E. Evans
1. 叶较小, 长 7~9cm, 宽 2.5~4cm, 先端长渐尖, 基部急尖或楔形, 边缘有明显的锯齿; 蒴果白色 2. 桂滇桐 *C. kwangsiensis* Hsue

1. 滇桐(植物分类学报) 克拉子 圆蒴蚬木 图版 35:1~5

Craigia yunnanensis W. W. Smith et W. E. Evans in Trans. Proc. Bot. Soc. Edin. 28: 69. t. 1. 1921. — *Burretiodendron combretoides* Chun et How 于植物分类学报 5(1): 8~9, 图版 2. 1956. — *B. yunnanensis* (Smith et Evans) Kosterm. in Reinwardtia 6: 8, fig. 6. 1961.

乔木, 高 6~10m; 小枝粗壮, 幼时被黄褐色星状短柔毛。叶纸质, 广卵形、长圆状卵形或椭圆形, 长 8~20cm, 宽 4.5~11cm, 先端急尖或钝急尖, 基部圆形、截形或浅心形, 边缘有蜿蜒的小锯齿, 腹面稀被疏的星状短柔毛, 背面密被黄褐色星状短柔毛; 叶柄长 1.3~6cm。聚伞状圆锥花序腋生, 花梗长 5mm; 萼片 5 片, 近肉质, 分离, 卵状披针形, 长约 7mm, 有毛; 退化雄蕊 10 枚, 长圆状披针形, 长 4mm, 两两成对, 每对包藏 4 枚集生成群的能育雄蕊; 子房卵形, 5 室, 有 5 棱, 胚珠多数。蒴果红色, 有 5 枚薄纸质的翅, 长 3~3.2cm, 宽 2.5~3cm, 先端圆形, 基部凹入, 被星状短柔毛; 翅扁平, 宽 1~1.5cm, 每室有种子 4~6 粒, 排成 2 列; 种子长椭圆形或纺锤形, 长约 1cm, 两端尖, 干时黑色且光亮。花期 7 月, 果期 9~10 月。产于靖西、那坡; 生于海拔 1400~1700m 的森林中; 我国云南西部和东南部、贵州南部有分布, 越南北部亦有。

2. 桂滇桐(植物分类学报) 图版 35:6~7

Craigia kwangsiensis Hsue 于植物分类学报 13: 107. 1975; 中山大学学报 1978(3): 21. 1978.

乔木; 顶芽有鳞苞, 与嫩枝均被星状短柔毛。叶纸质, 长圆形, 长 7~9cm, 宽 2.5~4cm, 先端渐尖, 基部楔形, 背面有黄褐色短柔毛, 基出脉 3 条, 纤弱, 两侧脉贴近边缘, 向上行不超过叶片 1/3, 每边有侧脉 5~6 条, 网脉明显, 边缘有细锯齿; 叶柄长 1.8~2.5cm。聚伞式果序腋生, 果序梗长 1~1.5cm, 果梗长 1~1.2cm, 有节, 均被星状短柔毛; 具翅蒴果椭圆形, 长 2.5~3cm, 宽 2~2.4cm, 翅薄膜质, 有横走网纹; 种子每室 4 粒, 椭圆形, 长约 8mm。为广西特有种, 产于田林; 生于海拔 1400m 的石灰岩常绿落叶混交林中。

8. 蚬木属 *Excentrodendron* H. T. Chang et R. H. Miao*

常绿乔木; 嫩枝无毛。叶革质, 卵形或长卵形, 基部楔形或圆形, 基出脉 3 条, 脉腋有囊状腺体, 全缘, 有长柄。花两性稀单性, 排成腋生圆锥花序或总状花序, 花梗常有节, 苞片早落。雄花或两性花 5 枚, 稀 4 枚或更多; 萼片长圆形, 镊合状排列, 基部分离或略连生, 背面被毛, 腹面秃净, 无腺体或有 2 枚球形腺体; 花瓣 4~5 片, 有时更多, 倒卵状圆形或倒披针形, 有短柄, 比萼片稍短; 雄蕊 20~40 枚, 花丝线形, 基部略联生, 分成 5 组, 花药 2 室, 基部着生; 子房 5 室, 每室有胚珠 2 个, 花柱 5 枚, 极短。蒴果长圆形, 5 室, 有 5 条薄翅, 室间裂开; 种子每室 1 粒。本属有 4 种, 全产于广西, 其中 1 种分布到越南北部。本属与柄翅果属(*Burretiodendron* Rehd.) 的区别在于叶常绿, 基出脉只有 3 条, 基部楔形或圆形, 花两性, 腺体球形, 子房无柄。后者为落叶乔木, 基出脉 5~7 条, 基部心形, 花单性, 腺体片状, 子房有柄。

* 本科交稿较早, 1983 年 12 月收到稿件。对蚬木种类的分类, 作者采取分为两个属的处理。综观蚬木属的发展历史, 研究蚬木的早期学者, 包括 Rehder、Hutchinson、Airy Shaw、Chevalier、Gagnepain 等均未见到 *Burretiodendron* 种类的雌花。但 20 世纪 50 年代以来, 人们对蚬木种类曾进行了大量调查研究, 结果发现蚬木 *B. hsenmu* Chun et How 和节花蚬木 *B. tonkinensis* Kosterm. 的花为单性异株, 稀同株(云南金平产的节花蚬木的花与越南产该种的雄花模式有较大差别, 仍待研究), 而非两性, 菱叶蚬木 *Excentrodendron rhombifolium* Chang et Miao、长蒴蚬木 *B. obconicum* Chun et How 两种模式均见果而未见花。因此多数学者及林业工作者认为不宜将 *Burretiodendron* Rehder 分裂为两个属, *Excentrodendron* Chang et Miao 应为 *Burretiodendron* 的异名。本卷保持本科作者交稿时的观点, 未作变动, 但加以说明, 以供读者研究处理。——本卷主编



图版 35 1~5. 滇桐 *Craigia yunnanensis* W. W. Smith et W. E. Evans 1. 果枝; 2. 花; 3. 示退化雄蕊两两成对, 内面包藏 4 个雄蕊; 4. 退化雄蕊; 5. 叶背面, 示毛被。 6~7. 桂滇桐 *C. kwangsiensis* Hsue 6. 果枝; 7. 种子。 (邹贤桂绘)

分种检索表

1. 叶基部圆形;花梗有节或无节。
 2. 花梗无节;花序多花;叶基部除3条基出脉之外,还有2条边脉 1. 蚬木 *E. hsienmu* (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao
 2. 花梗有节;花序少花;叶基部无边脉 2. 节花蚬木 *E. tonkinense* (A. Chev.) H. T. Chang et R. H. Miao
1. 叶基部楔形;花梗有节。
 3. 叶菱形,基部除3条基出脉之外,有2条边脉 3. 菱叶蚬木 *E. rhombifolium* H. T. Chang et R. H. Miao
 3. 叶长圆形,基部无明显边脉 4. 长蒴蚬木 *E. obconicum* (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao

1. 蚬木(植物分类学报) 图版 36:1~2

Excentrodendron hsienmu (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao 于中山大学学报 1978(3):23. 1978;中国植物志 49(1):115,图版 29:1~9. 1989. — *Burretiodendron hsienmu* Chun et How 于植物分类学报 5:9. 1956;中国高等植物图鉴 2:805,图 3339. 1972.

常绿乔木,高 30m 以上,胸径最大达 3m;嫩枝及顶芽无毛。叶革质,卵圆形或椭圆形,长 8~14cm,宽 5~8cm,先端渐尖或尾状渐尖,基部圆形,腹面发亮,脉腋有囊状腺体,背面除脉腋有毛丛外秃净无毛,基出脉 3 条,两侧脉上升过叶长之半,离边缘 1~1.5cm,每边脉有第二次支脉 4~5 条,边脉靠近叶缘,全缘无锯齿;叶柄长 3.5~6.5cm。圆锥花序长 5~9cm,有花 7~13 朵,花梗无节,有毛。两性花;萼片长圆形,长 1cm,被星毛,内面无毛,无腺体或内侧数片有 2 枚球形腺体;花瓣阔倒卵形,长 8~9mm,宽 5~6mm,基部有柄;雄蕊 26~35 枚,花丝线形,长 4~6mm,基部略连生,花药长 3mm;子房 5 室,每室有胚珠 2 个,花柱 5 枚,极短。翅果长 2.5~3.5cm,有 5 条薄翅。产于龙州、宁明、大新、天等、隆安、武鸣、马山、平果、田东、田阳、德保、靖西、那坡、百色、田林、乐业、天峨、巴马等地;生于石灰岩石山季节性雨林中。分布西达我国云南东南部,越南北部也有。更新力强,为当地的优势种;木材坚重耐腐蚀,有极优良的力学特性,是机械、特种建筑和制造车船、高级家具的珍贵用材。

2. 节花蚬木(中国植物志)

Excentrodendron tonkinense (A. Chev.) H. T. Chang et R. H. Miao 于中山大学学报 1978(3):23. 1978. — *Pentace tonkinensis* A. Chev. in Bull. Econ. Indo-Chine 20:803. 1918. — *Parapentace tonkinensis* (A. Chev.) Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 90:70. 1943. — *Burretiodendron hsienmu* Chun et How 于植物分类学报 5:9. 1956, p. p.

常绿乔木;嫩枝及顶芽均无毛。叶革质,卵形,长 14~18cm,宽 8~10cm,先端渐尖,基部圆形,腹面发亮,背面在脉腋内有腺体及毛丛,余处无毛,基出脉 3 条,上行过叶长之半,各有第二次支脉 5~6 条,离边缘 1~1.2cm,基部无明显边脉,中脉每边有侧脉 3~4 条,全缘;叶柄长 3~6cm。圆锥花序或总状花序长 4~5cm,有花 3~6 朵,花梗有节,被毛;苞片早落;萼片长圆形,长 1cm,背面被柔毛,腹面无毛,基部无腺体或最内侧数片基部有 2 枚球形腺体;花瓣倒卵形,长 5~6mm,无柄;雄蕊 18~35 枚,长 5~6mm,花丝基部略相连,5 组,不等长,不等数,花药长 3mm;子房 5 室,每室有胚珠 2 个,花柱 5 枚,极短。蒴果纺锤形,长 3.5~4cm,果梗有节。产于隆安一带石灰岩的常绿林中。分布于我国云南,越南北部也有。木材为优质用材。

3. 菱叶蚬木(中山大学学报)

Excentrodendron rhombifolium H. T. Chang et R. H. Miao 于中山大学学报 1978(3):23. 1978;中国植物志 49(1):117. 1989.

常绿乔木,高 16m;嫩枝及顶芽均秃净。叶革质,椭圆状菱形,长 10~15cm,宽 6~9cm,先端急短尖,基部阔楔形,腹面发亮,脉腋有囊状腺体,背面在脉腋有毛丛,其余秃净,基出脉 3 条,两侧脉上行过叶长之半,离边缘 1.5~2cm,各有第二次支脉 5~6 条,基部有明显的边脉,全缘;叶柄长 4.5~7.5cm。花未见。果



图版 36 1~2. 蜆木 *Excentrodendron hsienmu* (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao 1. 果枝; 2. 花蕾。 3~6. 长蒴蜆木 *E. obconicum* (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao 3. 叶片; 4. 果; 5. 果瓣内面观; 6. 种子。 (邹贤桂绘)

序长10~11cm,有蒴果1~2个,果梗有节;蒴果长4.5cm,无子房柄,基部稍狭窄。为广西特有种,产于龙州;生于石灰岩常绿林中。木材优良,坚实耐腐。

4. 长蒴蚬木(植物分类学报) 图版 36:3~6

Excentrodendron obconicum (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao 于中山大学学报 1978(3): 24. 1978. —— *Burretiodendron obconicum* Chun et How 于植物分类学报 5(1):11,图版 4. 1956.

常绿乔木,高26m;嫩枝及顶芽均秃净。叶革质,长圆形,长11~15cm,宽5~6cm,先端渐尖,基部楔形,腹面发亮,脉腋有囊状腺体,背面脉腋有毛丛,基出脉3条,两侧脉上行过叶长之半,离边缘7~10mm,各有第二次支脉4~5条,基部无边脉,中脉每边有侧脉3~4条,全缘;叶柄长5~6cm。花未见。果序长10~11cm,有蒴果1~4个,果梗有节。蒴果长倒卵形,长5~5.5cm,有5条薄翅,下半部变狭窄,无子房柄;种子1粒,长1cm,生于基部。为广西特有种,产于龙州一带的石灰岩山地常绿林。木材优质,为建筑及家具用材。

9. 柄翅果属 *Burretiodendron* Rehd.

落叶乔木;顶芽有鳞苞。叶纸质,心形,具柄,基出脉5~7条,各侧脉有强烈的第二次支脉,边缘有小齿凸;托叶早落。花单性,雌雄异株,数朵排成聚伞花序,常比叶柄短;雄花5数;苞片2~3枚,早落;花梗无节;萼片5片,镊合状排列,分离或略连生,外面被星毛,内面基部有胀起腺点;花瓣5片,分离,有短柄,比萼片略长;缺雌雄蕊柄;雄蕊约30枚,花丝基部略连生,分为5组,花药长圆形,2室,基部着生,纵裂;退化子房藏在雄蕊丛内,有短花柱;雌花未见。蒴果长圆形,有子房柄,具5条薄翅,室间裂开,每室有种子1粒;种子长倒卵形,着生于子房基部。本属有4种,2种产于我国西南部,广西2种都有;另2种分别见于越南北部及泰国。

分种检索表

1. 叶不偏斜,圆形或心形;蒴果基部下延成楔形;子房柄长7~8mm 1. 长柄翅果 *B. longistipitatum* R. H. Miao
1. 叶稍偏斜,椭圆形或阔椭圆形,稀为阔倒卵圆形;蒴果基部圆形;子房柄长3~4mm 2. 柄翅果 *B. esquirolii* (Lévl.) Rehd.

1. 长柄翅果 (中山大学学报) 图版 37:1~4

Burretiodendron longistipitatum R. H. Miao * 于中山大学学报 1978(3):25. 1978;中国植物志 49(1): 119. 1989.

落叶小乔木,高4m;嫩枝被灰褐色星状柔毛,顶芽有毛。叶纸质,圆形或心形,长9~16cm,宽8~14cm,先端急尖或略钝,基部心形,近整正,腹面不发亮,有稀疏星状柔毛,背面被灰褐色星状柔毛,基出脉5~7条,侧脉各有强烈的第二次支脉5~6条,中脉每边有侧脉4~5条,边缘有小齿凸,叶柄长2~6cm,圆柱形,有星状柔毛。果序腋生或宿存于无叶老枝上,果序梗长1cm,果梗长5~7mm,无节;蒴果长圆形,长约4cm,有5薄翅,顶端凹入,基部下延,楔形,表面有稀疏星状短毛;子房柄长7~8mm;种子长1cm,基部狭窄而延长。产于隆林、田林、乐业、天峨;生于山坡阔叶林中。分布于云南及贵州。

2. 柄翅果(中国植物志) 心叶蚬木

Burretiodendron esquirolii (Lévl.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 17:48, pl. 178. 1936;中国植物志 49

* 经检查本种的副模式标本南植地 4755 号以及广西田林、天峨的标本,其形态特征均与 *B. esquirolii* (Lévl.) Rehd. 一致。但为尊重原作者的意见,本卷未作归并。——本卷主编



图版 37 1~4. 长柄翅果 *Burretiodendron longistipitatum* R. H. Miao 1. 果枝; 2. 果瓣; 3. 种子; 4. 叶部分放大, 示星状毛。 5. 海南椴 *Hainania trichosperma* Merr. 果枝。 (邹贤桂、何顺清绘)

(1):118,图版 29:10~15. 1989. — *Pentace esquirolii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 10:147. 1911.

本种与长柄翅果(*B. longistipitatum* R. H. Miao)的区别在于本种为落叶大乔木,高达 20m 以上;叶稍偏斜,椭圆形、阔椭圆形或阔倒圆形,长 9~14cm,宽 6~9cm,基部不等侧心形,基出脉 5 条;聚伞花序与叶柄近等长,具花 3 朵;雄花萼片长圆形,内面胀起腺点长约为萼片的 1/3;翅果椭圆形,基部圆形;子房柄长 3~4mm。花期 5 月,果期 9~10 月。产于天峨、乐业、田林、隆林、西林;生于海拔 200~1100m 的山坡、沟谷阔叶林中。分布于云南、贵州。材质坚重,强度高,耐磨,可做特种工业用材。

10. 海南椴属 *Hainania* Merr.

乔木或灌木。叶卵圆形,基出脉 5~7 条,全缘,有长柄;托叶细小,早落。花两性,排成顶生圆锥花序;苞片细小,早落;萼连生成钟状,萼 2~5 齿裂,大小不等;花瓣 5 片,倒披针形;雄蕊 20~30 枚,分离或轻微连生成 5 组,花丝伸长,花药细小,药室不联合;退化雄蕊 5 枚,与花瓣对生,披针形;子房上位,5 室,胚珠每室 5 个,花柱细长,柱头尖锐。蒴果倒卵形,有 5 条凸起的棱,沿室背开裂为 5 片;种子每室 1~3 粒,密生长绒毛。本属仅有 1 种,产于海南及广西南部。

海南椴 (海南植物志) 图版 37:5

Hainania trichosperma Merr. in Lingnan Sci. Journ. 14:35. 1935;海南植物志 2:57,图 321. 1965.

灌木或小乔木,顶高达 15m,树皮灰白色;嫩枝被灰褐色绒毛。叶薄革质,卵圆形,长 6~12cm,宽 4~9cm,先端渐尖或锐尖,基部微心形或截形,腹面无毛,背面密被紧贴的灰黄色星状短绒毛,全缘或微波状,或在上部有小齿,基出脉 5~7 条;叶柄长 2.5~5.5cm,被毛。圆锥花序顶生,长达 26cm,有花多数,花序梗被灰黄色星状短绒毛;花梗长 5~7mm,被毛;苞片小,早落;花萼 2~5 裂,裂片大小不等,长 3~4mm,外面被毛;花瓣黄或白色,倒披针形,长 6~7mm,钝头,无毛;雄蕊 20~30 枚,花丝基部连成 5 束;退化雄蕊 5 枚,披针形,长 2.5mm,先端尖;子房 5 室,被毛,花柱单生,柱头锥状。蒴果倒卵形,有 4~5 棱,长 2~2.5cm,4~5 片室背开裂,果片外表有深槽,内面无毛,外面被柔毛;种子椭圆形,长约 4mm,有柔毛。花期秋季。产于大新、宁明及龙州一带;生于低海拔的疏林中。分布于海南。

128A. 杜英科 ELAEOCARPACEAE *

常绿乔木或半落叶木本。单叶互生或对生,具柄;托叶有或无。花两性或杂性,单生或排成总状花序;苞片存或缺;萼片 4~5 片,分离或连生,常为镊合状排列;花瓣 4~5 片,镊合状或覆瓦状排列,有时缺,先端常撕裂,稀全缘;雄蕊多数,离生,着生于花盘上或花盘外,花药 2 室,顶孔开裂或直裂,药隔常伸长呈芒状或具毛丛;花盘环形或为腺体状;子房上位,2 室或多室,花柱连生或分离,胚珠每室 2 个或多个。果为核果或蒴果,有时外果皮有针刺;种子椭圆形。本科有 10 属约 400 种,分布于东西两半球的热带和亚热带地区,非洲不产;中国有 2 属 51 种;广西有 2 属 24 种 2 变种。

分属检索表

1. 总状花序;花瓣先端常撕裂;药隔凸出呈芒状;果为核果 1. 杜英属 *Elaeocarpus* Linn.
1. 花单生或数朵腋生;花瓣全缘或齿状裂;药隔稍凸出,喙状;果为具刺蒴果 2. 猴欢喜属 *Sloanea* Linn.

1. 杜英属 *Elaeocarpus* Linn.

常绿乔木。叶互生，具锯齿或全缘，常有长柄；托叶叶状，稀疏。总状花序腋生或生于无叶的老枝上；花两性或杂性；萼片4~6片，离生；花瓣4~6片，白色，离生，先端撕裂，偶为全缘；雄蕊多数，10~50枚，花丝短，花药2室，顶孔裂开，药隔常凸出呈芒状，有时先端有毛丛；花盘常分裂为5~10枚腺体，稀为环形；子房2~5室，花柱线形，胚珠2~6个，垂生于子房内上角。核果1~5室，内果皮骨质，表面常有沟；种子每室1粒。本属约有200种，分布于亚洲热带和亚热带地区，并到达西南太平洋和大洋洲；中国有38种和6变种，主要产于华南及西南各省区；广西有18种，是常绿阔叶林的常见乔木；在南宁，广西医药研究所引种有锡兰榄(*E. serratus* Linn.)，果可供食用。

分种检索表

1. 子房5室；核果圆球形，5室 1. 圆果杜英 *E. ganitrus* Roxb.
1. 子房2~3室；核果椭圆形，通常仅1室发育。
 2. 花药顶端凸出成芒刺状，长1~4mm。
 3. 花药顶端的芒刺长3~4mm；花有叶状苞片，花大，直径3~4cm；核果纺锤形，两端尖，长3~4cm；叶披针形 2. 水石榕 *E. hainanensis* Oliver
 3. 花药顶端的芒长1~1.5mm；核果长1~2cm。
 4. 叶宽5~9cm，侧脉每边14条；花长1.5cm；雄蕊30~38枚 3. 美脉杜英 *E. varunua* Buch.-Ham.
 4. 叶宽1.5~5cm，偶达7cm，侧脉每边5~12条；花长6~10mm；雄蕊20~30枚。
 5. 叶长卵形或椭圆形，长达15cm，叶柄长3~6cm 4. 长柄杜英 *E. petiolatus* (Jack) Wall. ex Kurz
 5. 叶披针形，宽2~4cm，长不超过11cm，叶柄长1~2cm。
 6. 侧脉每边9~12条，叶基部圆形；嫩枝无毛；叶长8~11cm 5. 华南杜英 *E. austro-sinicus* H. T. Chang
 6. 侧脉每边8~10条，叶基部楔形；嫩枝有毛；叶长5~7cm 6. 显脉杜英 *E. dubius* A. DC.
 2. 花药顶端无芒刺，偶有毛丛。
 7. 花瓣全缘或仅有少数浅齿刻。
 8. 叶椭圆形、卵形或倒卵形，有时倒卵状披针形，长6~20cm，宽3~7.5cm。
 9. 嫩枝及老叶被绒毛，至少中脉有毛，叶椭圆形。
 10. 侧脉每边8~10条；叶柄长3~5.5cm；子房几无毛 7. 秃蕊杜英 *E. gymnogynus* H. T. Chang
 10. 侧脉每边6~9条；叶柄长1.5~4cm；子房有毛。
 11. 嫩枝及叶被黄色绒毛，叶背面有黑腺点，侧脉每边8~9条；叶柄长1.5~3cm 8. 黑腺杜英 *E. atro-punctatus* H. T. Chang
 11. 嫩枝及叶被灰色绢毛，叶背面无黑色腺点，侧脉每边6~8条；叶柄长2~4cm 9. 绢毛杜英 *E. nitentifolius* Merr. et Chun
 9. 嫩枝及叶均无毛，叶卵形、倒卵形或倒卵状披针形，稀椭圆形。
 12. 叶倒卵状披针形，背面无腺点 10. 广西杜英 *E. kwangsiensis* H. T. Chang
 12. 叶卵形或倒卵形，稀椭圆形，背面有黑色腺点 11. 日本杜英 *E. japonicus* Sieb. et Zucc.
 8. 叶披针形或狭长圆形，稀为卵状披针形或卵状长圆形，长5~8cm，宽2~3cm；叶柄长1.5~2cm 12. 中华杜英 *E. chinensis* (Gardn. et Champ.) Hook. f. ex Benth.
 7. 花瓣先端撕裂成流苏状。
 13. 核果小，长1~2cm，内果皮薄骨质，不超过1mm，表面无网状沟。
 14. 叶小，长5~9cm；雄蕊13~16枚。
 15. 嫩枝有微毛；叶披针形；花瓣6~8片 13. 滇越杜英 *E. poilanei* Gagnep.
 15. 嫩枝秃净；叶倒卵形或倒披针形；花瓣10~12片 14. 山杜英 *E. sylvestris* (Lour.) Poir.
 14. 叶长于10cm；雄蕊(15)20~30枚。

16. 叶倒披针形或长圆形,侧脉每边 7~8 条;嫩枝有棱。
 17. 叶长 8~12cm,叶柄长 4~7mm;雄蕊 20~30 枚;核果长 1~1.5cm 15a. 秃瓣杜英 *E. glabripetalus* Merr. var. *glabripetalus*
 17. 叶长可达 18cm,常近无柄;雄蕊 15 枚;核果长 1.5~2cm 15b. 棱枝杜英 *E. glabripetalus* Merr. var. *alatus* (Kunth) H. T. Chang
 16. 叶倒卵状披针形,长达 18cm,侧脉每边 11~14 条 10. 广西杜英 *E. kwangsiensis* H. T. Chang
 13. 核果大,长 2~4cm,宽 1.5~3cm,内果皮厚 3~5mm,表面有不规则沟纹。
 18. 叶椭圆形或长圆形,背面被毛;果长 2.5~3cm。
 19. 叶椭圆形,被灰毛,侧脉每边 6~8 条;花瓣无毛,裂片 12~16 片 16. 灰毛杜英 *E. limitaneus* Hand. -Mazz.
 19. 叶长圆形,被褐毛,侧脉每边 8~10 条;花瓣有毛,裂片 10~12 片 17. 冬桃 *E. duclouxii* Gagnep.
 18. 叶披针形或倒披针形,宽 2~3.5cm;花萼及花瓣均无毛;果长 2~2.5cm 18. 杜英 *E. decipiens* Hemsl.

1. 圆果杜英(海南植物志) 图版 38:1~2

Elaeocarpus ganitrus Roxb. Hort. Beng. 42. 1914; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 400. 1874. — *Ganitrus sphaericus* Gaertn. Fruct. 2: 271. tab. 139. 1791. — *Elaeocarpus sphaericus* (Gaertn.) K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6): 5. 1890; 中国植物志 49 (1): 8. 1989. — *E. subglobosus* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 123. 1928, non Merr. (1909); 海南植物志 2: 70. 1965.

乔木,高 20m;嫩枝有黄褐色绒毛。叶纸质,披针形,初时两面有柔毛,以后变秃净,长 9~14cm,宽 3~4.5cm,先端尖或钝,基部阔楔形,背面常有黑腺点,侧脉每边 10~12 条,在腹面不明显,边缘有小钝齿;叶柄长 1~1.5cm。总状花序腋生,长 2~4cm,有花数朵,花序轴有柔毛,花梗长 5mm;萼片长 5mm,披针形,有柔毛;花瓣长 5mm,中部以上常撕裂,被柔毛;雄蕊 25 枚,花药先端有毛丛;子房 5 室,外面有绒毛,花柱长 5mm。核果圆球形,直径约 2cm,5 室,每室有种子 1 粒,内果皮骨质,表面有沟。花期秋季。产于龙州一带;生于低山常绿林中。分布于我国海南及云南海拔 450~1300m 的山谷森林里,亦见于中南半岛、马来西亚、苏门答腊及喜马拉雅山南坡一带。木材供制家具、门窗之用。本种过去曾被定为菲律宾产的 *E. subglobosus* Merr., 后者的特征和本种十分接近,很可能是本种的异名种,因未见它的模式标本,有待进一步研究。

2. 水石榕(海南植物志)

Elaeocarpus hainanensis Oliver in Hook. Icon. Pl. t. 2462. 1896; 海南植物志 2: 67. 1965; 中国植物志 49(1): 8. 1989.

小乔木,树冠宽广,具假单轴分枝的枝条,嫩枝秃净。叶革质,狭披针形,长 7~15cm,宽 1.5~3cm,先端钝尖,尖头钝,基部楔形,初时背腹两面均有柔毛,以后变秃净,侧脉每边 14~16 条,边缘密生细锯齿;叶柄长 1~2cm。总状花序腋生,长 5~7cm,有花 2~6 朵;花大,直径 3~4cm;苞片叶状,卵形,长 1cm,两面有微毛,边缘有齿,基部圆形或耳形,宿存;花梗长 3~4cm;萼片披针形,长 2cm,有毛;花瓣白色,与萼片等长,倒卵形,先端撕裂,裂片长 4~6mm;雄蕊多数,约与花瓣等长;药隔凸出呈芒刺状,长 4mm;花盘多裂,位于子房基部;子房 2 室,无毛,花柱长 1cm,有柔毛,胚珠每室 2 个。核果纺锤形,1 室;两端尖,长 3~4cm,内果皮骨质,表面有浅沟;种子长 2cm。花期 6~7 月。产于桂南;喜生于低湿山谷中。分布于我国海南及云南,亦见于中南半岛。供观赏。

3. 美脉杜英(中国植物志) 云南杜英(中国树木分类学) 图版 41:3~5

Elaeocarpus varunua Buch.-Ham. in Wall. Cat. no. 2666. 1831; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 407. 1874; 中国植物志 49(1): 11, 图版 3: 7. 1989. — *E. decurvatus* Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 214. 1931.



图版 38 1~2. 圆果杜英 *Elaeocarpus ganitrus* Roxb. 1. 叶枝; 2. 果。 3. 显脉杜英 *E. dubius* A. DC. 果枝。 4~6. 中华杜英 *E. chinensis* (Gardn. et Champ.) Hook. f. ex Benth. 4. 果枝; 5. 花; 6. 花瓣。 (辛茂芳绘)

乔木,高 30m,胸径 60cm;嫩枝有稀疏短柔毛。叶薄革质,椭圆形,长 10~20cm,宽 5~9cm,先端急短尖,尖头钝,基部圆形,侧脉每边 10~14 条,在腹面陷下,在背面显著凸起,第二次支脉密而近平行,在两面均凸起,全缘或有不明显小钝齿;叶柄长 3~8cm。总状花序腋生,长 7~12cm,被灰白色柔毛,花梗长 1cm,被柔毛;萼片 5 片,狭披针形,长 1cm,两面均有柔毛;花瓣 5 片,稍长于萼片,被毛,先端撕裂,裂片 16~18 片;雄蕊 30~38 枚,花药先端有芒刺;花盘 8~10 裂;子房 3 室,被毛;花柱长 8mm。核果椭圆形,长 1.4~1.7cm,内果皮薄骨质,有腹缝线 3 条,陷入,背缝线 3 条,凸起。花期 3~4 月,果期 8~9 月。产于桂南及大瑶山等地;生于海拔 350~700m 的常绿林中。分布于我国广东、云南,亦见于马来西亚、中南半岛及喜马拉雅山东南麓。Diels 曾把采自大瑶山的这个类型的标本定为一个新种,其实就是本种。

4. 长柄杜英(海南植物志)

Elaeocarpus petiolatus (Jack) Wall. ex Kurz, For. Fl. Burma 1:164. 1877; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:124. 1940; 海南植物志 2:69. 1965; 中国植物志 49(1):11, 图版 3:6. 1989. — *Monocera petiolata* Jack Malay. Misc. 1(5): 43. 1820.

乔木,高 12m;嫩枝无毛。叶革质,长卵形或椭圆形,长 9~18cm,宽 4~7cm,先端急短尖,稀为渐尖,基部圆形或钝,侧脉每边 5~7 条,与网脉在腹面均明显能见,边缘有浅波状小钝齿或全缘;叶柄长 3~6cm。总状花序腋生,长 6~12cm,花序轴有柔毛;花梗长 10~15mm,有柔毛;萼片 5 片,披针形,长 6~7mm,被柔毛;花瓣与萼片等长,长圆形,被褐色毛,先端撕裂,裂片 9~14 片;雄蕊约 30 枚,花药先端有芒刺;花盘 10 裂;子房 2 室,无毛。核果椭圆形,长 1.5cm,内果皮薄骨质,表面有浅沟,1 室;种子长 1cm。花期 8~9 月。产于罗城、融水、容县天堂山等地;生于低海拔的阔叶林中。分布于我国广东、云南,亦见于马来西亚及中南半岛。

5. 华南杜英(植物分类学报)

Elaeocarpus austro-sinicus H. T. Chang 于植物分类学报 17: 54. 1979; 中国植物志 49(1):15. 1989.

乔木,高 16m;嫩枝无毛,干后暗褐色。叶薄革质,狭披针形,长 8~11cm,宽 1.5~3cm,先端锐尖,基部圆形,侧脉每边 9~12 条,与网脉在腹面均明显能见,边缘有锯齿;叶柄长 1~2cm。总状花序腋生,长 3~8cm,花序轴纤细、被柔毛;花梗长 5~6mm;萼片披针形,长 5~6mm,两面均被短柔毛;花瓣狭长圆形,长 5~6mm,被柔毛,先端撕裂,裂片短,约 12 条;雄蕊 22~25 枚,花药先端有短刺;子房被绒毛,心皮 3 个,花柱长 3~4mm。核果长 1.2~1.5cm,宽 8~9mm,内果皮薄骨质,有腹缝线 3 条;果梗长 5~6mm。花期 3~4 月。产于桂西南十万大山一带。分布于越南北部的凉山地区。本种与假樱叶杜英(*E. prunifolioides* Hu) 很相似,后者的叶椭圆形,侧脉较少,花梗较长。本种与少花杜英(*E. bachmaensis* Gagnep.) 的区别在于后者叶的基部楔形,侧脉较少,花瓣的裂片亦较少。

6. 显脉杜英(中国植物志) 山模果 拟杜英(海南植物志) 图版 38:3

Elaeocarpus dubius A. DC. in Bull. Herb. Boiss. ser. II. 3:366. 1903; 海南植物志 2:70. 1965; 中国植物志 49(1):16, 图版 3:1~5. 1989.

乔木,高 25m;嫩枝纤细,被银灰色短柔毛。叶聚生于枝顶,薄革质,长圆形或披针形,长 5~7cm,宽 2~3.5cm 或稍长,先端急尖或渐尖,尖头钝,基部阔楔形,稍不等侧,侧脉每边 8~10 条,与网脉干后在两面明显凸起,边缘有钝齿;叶柄长 1~2cm,偶长达 3cm。总状花序腋生,长 3~5cm,被灰白色短柔毛,花梗长 7~9mm,被毛;萼片 5 片,狭披针形,长 7~8mm,先端尖,两面均被毛;花瓣 5 片,与萼片等长,长圆形,两面有灰白色柔毛,先端有裂片约 10 片;雄蕊 20~23 枚,芒刺长 1.5mm;花盘 10 裂,有毛;子房 3 室,被毛,花柱长 5mm。核果椭圆形,长 1~1.3cm,内果皮厚约 1mm,骨质。花期 3~4 月,果期 8~9 月。产于大瑶山、百色、武鸣及十万大山;生于低海拔常绿林中。分布于我国广东、海南、云南,越南亦有。本种和中华杜英[*E. chinensis* (Gardn. et Champ.) Hook. f. ex Benth.] 容易混淆,但本种的侧脉每边多达 10 条,并与网脉在背腹两面干后常凸起;花序被灰白色柔毛,花长 8mm,花瓣上部撕裂,花药先端有芒刺,花盘 10 裂。后者叶的侧脉较少,花较短,花序仅有微毛,花瓣先端不分裂,花药先端无芒状凸。



图版 39 1. 秃蕊杜英 *Elaeocarpus gymnogynus* H. T. Chang 果枝。 2. 绢毛杜英 *E. nitentifolius* Merr. et Chun 果枝。
(辛茂芳绘)

7. 秃蕊杜英(植物分类学报) 图版 39:1

Elaeocarpus gymnogynus H. T. Chang 于植物分类学报 17:52, 图版 5:1. 1979; 中国植物志 49(1): 17, 图版 4:7~10. 1989.

乔木, 高 10m; 嫩枝被黄褐色柔毛。叶薄革质, 初时两面有毛, 后变秃净, 椭圆形, 长 10~14cm, 宽 4~6.5cm, 先端急短尖, 基部钝或阔楔形, 背面至少在脉上有柔毛, 侧脉每边 8~12 条, 边缘有小钝齿; 叶柄长 3~5.5cm。总状花序腋生, 长 3~5.5cm, 有花 5~9 朵, 花序轴被毛, 花梗长 4~5mm; 萼片 5 片, 披针形, 长 4.5mm, 两面均被毛; 花瓣 5 片, 比萼片稍长, 外面秃净, 先端有 5 个浅齿; 雄蕊 10~12 枚, 长 3mm, 花丝极短, 花药先端无芒状刺; 花盘 5 裂, 被毛; 子房 2 室, 无毛, 花柱长 2mm, 有疏毛。核果椭圆形, 长 1.7cm, 宽 1.1cm。花期 5~6 月。产于罗城; 生于中等海拔的常绿林中。分布于越南北部凉山省的公母山。本种近似于日本杜英(*E. japonicus* Sieb. et Zucc.), 但嫩枝被毛, 侧脉较多, 花瓣无毛, 雄蕊较少, 子房无毛。

8. 黑腺杜英(植物分类学报)

Elaeocarpus atro-punctatus H. T. Chang 于植物分类学报 17:52. 1979; 中国植物志 49(1): 19. 1989.

乔木; 嫩枝被黄褐色绒毛。叶纸质或近膜质, 初时两面有柔毛, 椭圆形, 长 6~9cm, 宽 3~5cm, 先端急短尖, 基部圆形或阔楔形, 背面有黑腺点, 中脉有残存短柔毛, 边缘有小钝齿, 侧脉每边 8~9 条; 叶柄长 1.5~3cm, 有短柔毛; 托叶披针形, 长 3mm, 早落。核果阔椭圆形或近圆形, 长 12~14mm, 宽 9~11mm, 两端圆, 基部有 5 枚腺体, 被毛, 1 室, 心皮 2 个, 内果皮骨质, 厚 1mm, 有腹缝线 2 条。花期 3~4 月, 果期 8~9 月。产于容县; 生于常绿阔叶林中。分布于广东。

9. 绢毛杜英(中国植物志) 图版 39:2

Elaeocarpus nitentifolius Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:279. 1935; 海南植物志 2:68, 图 325. 1965; 中国植物志 49(1): 19, 图版 5:1~5. 1989.

乔木, 高 20m; 嫩枝被银灰色绢毛。叶革质, 椭圆形, 长 8~15cm, 宽 3.5~7.5cm, 先端急锐尖, 基部阔楔形, 初时两面有绢毛, 以后变秃净, 或在背面有稀疏绢毛, 侧脉每边 6~8 条, 边缘密生小钝齿; 叶柄长 2~4cm。总状花序腋生, 长 2~4cm, 花序轴有毛; 苞片披针形, 早落; 花梗长 4~5mm; 花杂性, 萼片 4~5 片, 披针形, 长 4mm, 被柔毛; 花瓣 4~5 片, 长圆形, 长 4mm, 先端有 5~6 个齿刻; 雄蕊 12~14 枚, 长 2.5mm, 花药无芒刺; 花盘不明显分裂, 被毛; 子房 2 室, 有稀疏绢毛, 花柱长 2.5mm, 先端 2~3 裂。核果小, 椭圆形, 长 1.5~2cm, 1 室, 内果皮骨质, 种子 1 粒, 长约 1cm。花期 4~5 月。产于大瑶山至西南部的十万大山一带; 生于低海拔的常绿林中。分布于我国广东、海南、云南, 越南北部亦有。为优良的庭园绿化观赏树种。

10. 广西杜英(植物分类学报) 图版 40:1

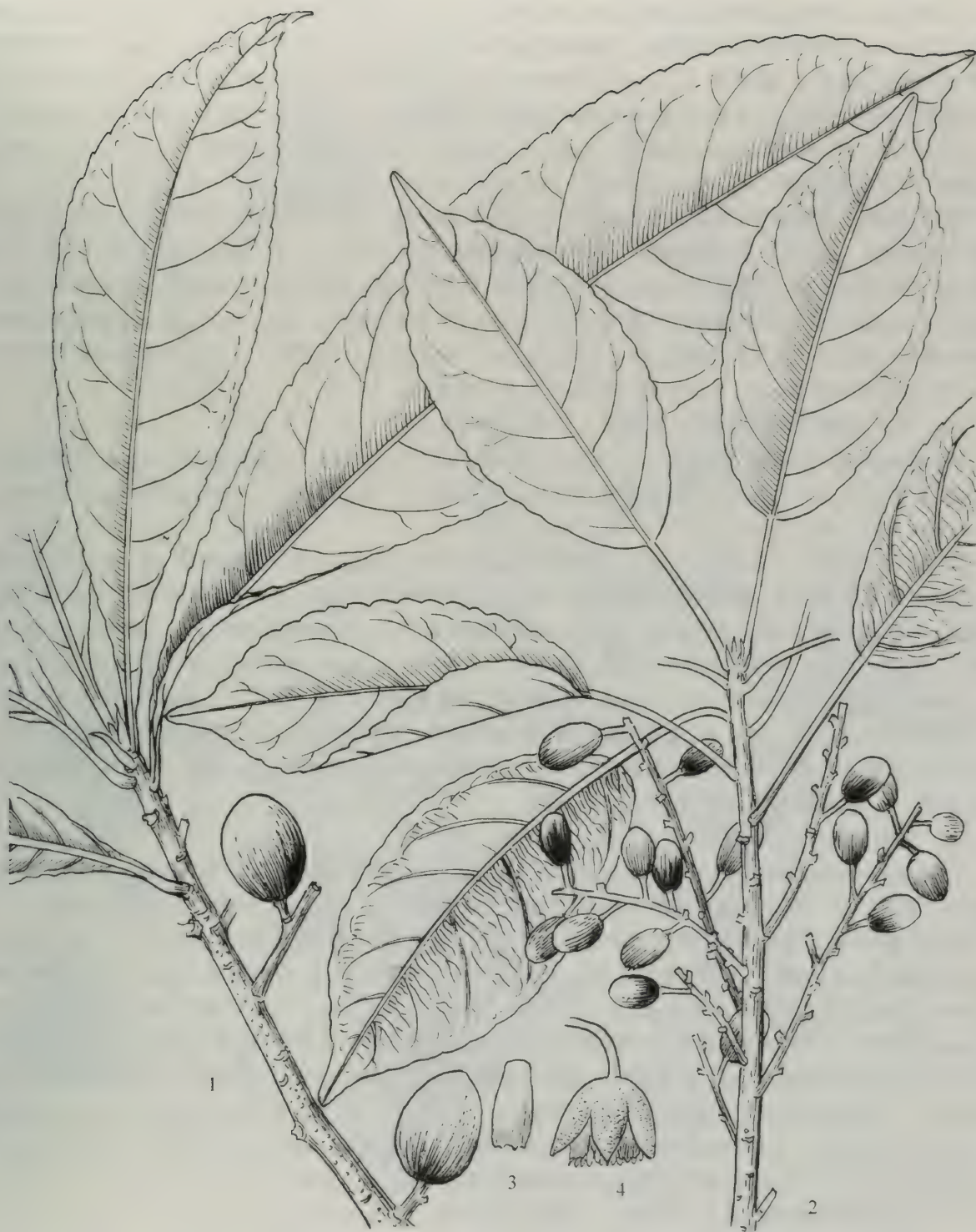
Elaeocarpus kwangsiensis H. T. Chang 于植物分类学报 17:53. 1979; 中国植物志 49(1): 22. 1989.

乔木, 高 25m; 嫩枝粗壮, 无毛, 顶芽稍被毛。叶纸质或近膜质, 倒卵状披针形, 长 15~20cm, 宽 4~6cm, 先端急锐尖, 基部楔形, 下延, 两面均秃净无毛, 侧脉每边 11~14 条, 边缘有波状浅钝齿; 叶柄长 5~8mm, 上部扁平有窄翅。果枝长 3cm; 核果椭圆卵形, 长 2~2.3cm, 宽 1.2~1.4cm, 心皮 3 个, 内果皮硬骨质, 表面有不规则浅沟。果期秋季。为广西特有种, 产于龙州; 生于海拔 1100m 的常绿林中。在具小形核果的种类里, 它具有比较大的果实, 同时内果皮具有不规则的浅沟纹, 显示出它和具有大形核果的种类有些近似的特征。

11. 日本杜英(中国植物志) 薯豆(台湾) 图版 40:2~4

Elaeocarpus japonicus Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Münch. 4:pt. 2. 165(Fl. Jap. Fam. Nat. 1:57). 1845; Chun, Sunyatsenia 1: 267. 1934; 中国高等植物图鉴 2:788, 图 3306. 1972; 中国植物志 49(1): 20, 图版 5:6~9. 1989. — *E. japonicus* Sieb. et Zucc. var. *euphlebius* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:123. 1927; 海南植物志 2:68. 1965.

乔木; 嫩枝秃净无毛; 叶芽有发亮绢毛。叶革质, 通常卵形, 或为椭圆形、倒卵形, 长 6~12cm, 宽 3~



图版 40 1. 广西杜英 *Elaeocarpus kwangsiensis* H. T. Chang 果枝。 2~4. 日本杜英 *E. japonicus* Sieb. et Zucc. 2. 果枝；3. 花瓣；4. 花。（辛茂芳绘）

6cm,先端锐尖,尖头钝,基部圆形或钝,初时背腹两面均被银灰色绢毛,很快变秃净,背面多黑色腺点,侧脉每边5~6条,与网脉在两面均明显,边缘有疏钝齿;叶柄长2~6cm。总状花序长3~6cm,生于当年枝的叶腋,花序轴有短柔毛,花梗长3~4mm;花两性或杂性,两性花萼片5片,长圆形,长4mm,两面被毛;花瓣长圆形,与萼片等长,两面被毛,先端全缘或有数个浅齿;雄蕊15枚,花药有微毛,先端无芒刺;花盘10裂;子房有毛,3室,花柱长3mm;雄花萼片5~6片,花瓣5~6片,均两面被毛,雄蕊9~14枚,退化子房存在或缺。核果椭圆形,长1~1.3cm,宽8mm,1室;种子1粒,长8mm。花期4~5月,果期7~8月。产于广西各地;生于常绿林中,是最常见的种类。分布于我国长江以南各省区,东起台湾,西至四川及云南最西部,南达海南,亦分布于日本和越南。木材是栽种香菇的优良树种。在它的分布区边缘,形态上常起变化。四川峨眉山的标本,具有较小的叶片,基部楔形,先端长尾状,易被误认为新类型,但花的结构并不起变化。生于海南五指山顶的植株叶片特别小,曾被Merrill定为变种 *var. euphlebius*;而分布到滇西北澜沧江的植株叶片特别长,曾被胡先骕定为 *E. lantsangensis*,其实只是一个变型。这个大叶型的植株叶片长达17cm,亦见于湖南西部,可以估计它有可能还分布于其他省区。

12. 中华杜英(中国植物志) 华杜英 图版 38:4~6

Elaeocarpus chinensis (Gardn. et Champ.) Hook. f. ex Benth. Fl. Hongkong. 43. 1861; 中国高等植物图鉴 2:789, 图 3307. 1972; 中国植物志 49(1):22, 图版 4:1~6. 1989. — *Friesia chinensis* Gardn. et Champ. in Journ. Bot. 1:243. 1849.

常绿小乔木,高3~7m;嫩枝有柔毛。叶薄革质,卵状披针形或披针形,长5~8cm,宽2~3cm,先端渐尖,基部圆形或为阔楔形,背面有细小黑腺点,初时背腹两面有柔毛,很快变秃净,侧脉每边4~6条,网脉不明显,边缘有波状小钝齿;叶柄纤细,长1.5~2cm。总状花序生于无叶的去年枝条上,长3~4cm,花序轴有微毛,花梗长3mm;花两性或杂性,两性花萼片5片,披针形,长4mm,内外两面有微毛;花瓣5片,长圆形,长3mm,全缘;雄蕊8~10枚,长2mm,花丝极短,花药先端无芒刺;子房2室,胚珠4个,生于子房上部;雄花的萼片及花瓣同两性花,雄蕊8~10枚,无退化子房。核果椭圆形,长不到1cm。花期5~6月。产于桂北、桂中及桂东南一带;生于海拔350~850m的常绿林中。分布于广东、福建、浙江、江西、贵州、云南及香港。根药用,散瘀消肿,用于治跌打瘀肿。

13. 滇越杜英(中国植物志)

Elaeocarpus poilanei Gagnep. in Lec. Not. Syst. 11:10. 1943; 中国植物志 49(1):23. 1989. — *E. sylvestris* Poir. var. *viridescens* Chun et How 于植物分类学报 7:12. 1958; 海南植物志 2:71. 1965.

乔木,高25m;嫩枝纤细,秃净或最顶端有稀疏微毛。叶薄革质,披针形,秃净无毛,长7~10cm,宽2~3cm,先端锐尖,基部楔形,下延,侧脉每边7~9条,网脉在两面均明显,全缘或有不明显小齿凸;叶柄长4~8mm。总状花序生于当年枝的叶腋,长2.5~4cm,纤细,花梗长3mm;萼片长卵形,长3mm;花瓣5片,长4mm,先端6~8裂,无毛;雄蕊16枚,比萼片短,花药有微毛,先端无芒刺,花丝极短;花盘5裂,有柔毛;子房3室,每室有胚珠2个,外面被毛。核果长椭圆形,长1.6~1.9cm,1室;种子1粒,长1cm。花期5~6月。产于桂北大苗山及桂南十万大山等地;生于海拔540~1300m的山地常绿林中。分布于我国海南、云南、越南也有。本种的枝和叶均秃净无毛,叶披针形,花瓣无毛,先端6~8裂,雄蕊16枚,花药无芒刺,花盘5裂,子房3室,这些特征极易区分于山杜英 [*E. sylvestris* (Lour.) Poir.]。

14. 山杜英(海南植物志) 羊屎树 羊仔屎 胆八树 图版 41:1~2

Elaeocarpus sylvestris (Lour.) Poir. in Lam. Encycl. Suppl. 11: 704. 1811; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:278. 1935, p. p.; Mete. in Sunyatsenia 6:181. 1941, p. p.; 中国高等植物图鉴 2:790, 图 3310. 1972; 中国植物志 49(1):24, 图版 1:1~6. 1989. — *Adenodus sylvestris* Lour. Fl. Cochinch. 294. 1790. — *Elaeocarpus decipiens* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:94. 1886. — *E. kwangtungensis* Hu in Journ. Arn. Arb. 5:229. 1924.

小乔木,高10m;嫩枝纤细,通常疏被短柔毛。叶纸质,倒卵形或倒披针形,长4~8cm,宽2~4cm,幼叶



图版 41 1~2. 山杜英 *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. 1. 果枝; 2. 花放大。 3~5. 美脉杜英 *E. varunua* Buch.-Ham. 3. 花枝; 4. 花放大; 5. 雄蕊放大。 6. 秃瓣杜英 *E. glabripetalus* Merr. var. *glabripetalus* 果枝。 (辛茂芳绘)

长达15cm,宽6cm,干后暗褐色,先端钝或稍尖,基部狭楔形,下延,侧脉每边5~6条,边缘有钝齿;叶柄长1~1.5cm。总状花序腋生,长4~6cm,花序轴无毛或有毛,花梗长3~4mm;萼片5片,披针形,长4mm;花瓣倒卵形,上半部撕裂,裂片10~12片;雄蕊13~15枚;花盘有微毛,顶端无芒刺;花盘5裂,分离,有白毛;子房被毛,2~3室。核果细小,椭圆形,长1~1.2cm,内果皮骨质,有腹缝沟3条。花期4~5月,果期9~10月。产于广西各地;生于常绿林中,为常见的种类。分布于我国长江以南各省,中南半岛北部有分布。木材供建筑用材及制作家具;树皮含纤维,可造纸,还含有鞣质。根药用,功效同中华杜英。秋冬至早春部分树叶变为红色,红绿相映悦目,宜做庭园绿化观赏树;对二氧化硫抗性较强,可做厂矿区绿化树种。

15. 秃瓣杜英(植物分类学报)

Elaeocarpus glabripetalus Merr. in Phillip. Journ. Sci. 21:501. 1922;植物分类学报 17:55. 1979;中国植物志 49(1):25,图版 1:8. 1989.

15a. 秃瓣杜英(原变种) 图版 41:6

Elaeocarpus glabripetalus Merr. var. *glabripetalus*

乔木,高12m;嫩枝秃净无毛,多少有棱,干后红褐色。叶纸质或膜质,倒披针形,长8~12cm,宽3~4cm,先端锐尖,基部狭窄下延,腹面干后黄绿色,发亮,侧脉每边7~8条,边缘有小钝齿;叶柄长4~7mm,或稍长。总状花序常生于无叶的老枝上,长5~10cm,花序轴有微毛,花梗长5~6mm;萼片5片,披针形,长5mm,外面有微毛;花瓣白色,长5~6mm,先端有裂片14~18条,基部狭窄;雄蕊20~30枚,长3.5mm,花丝极短,花药先端无芒但有毛丛;花盘5裂,被毛;子房2~3室,被毛,花柱长3~5mm,有微毛。核果椭圆形,长1~1.5cm,内果皮薄骨质,表面有浅沟。花期7月。产于桂北及桂中;生于海拔400~750m的常绿林中。分布于广东、江西、福建、浙江、湖南、贵州、云南等省。这个种是Merrill所定名的,后来他自己又把它合并到山杜英[*E. sylvestris* (Lour.) Poir.]。其实本种的嫩枝多数有棱,干后红褐色,叶倒披针形,干后黄绿色,侧脉每边7~8条,花瓣无毛,裂片14~18片,雄蕊20~30枚。而山杜英的嫩枝无棱,叶干后暗褐色,侧脉每边5~6条,叶柄较长,花瓣有毛,裂片10片,雄蕊10~15枚。可见两者有明显的区别。

15b. 棱枝杜英(植物分类学报)(变种)

Elaeocarpus glabripetalus Merr. var. *alatus* (Kunth) H. T. Chang 于植物分类学报 17:55. 1979;中国植物志 49(1):25. 1989. — *E. alatus* Kunth in Fedde, Repert. Sp. Nov. 50:81. 1941.

本变种比原变种具有较大的叶片,最长可达18cm,叶柄则较短,常近于无柄,雄蕊仅有15枚,核果较大,长1.5~2cm。产于桂北。分布于湖北及云南。

16. 灰毛杜英(中国植物志) 毛叶杜英(海南植物志) 图版 42:1~2

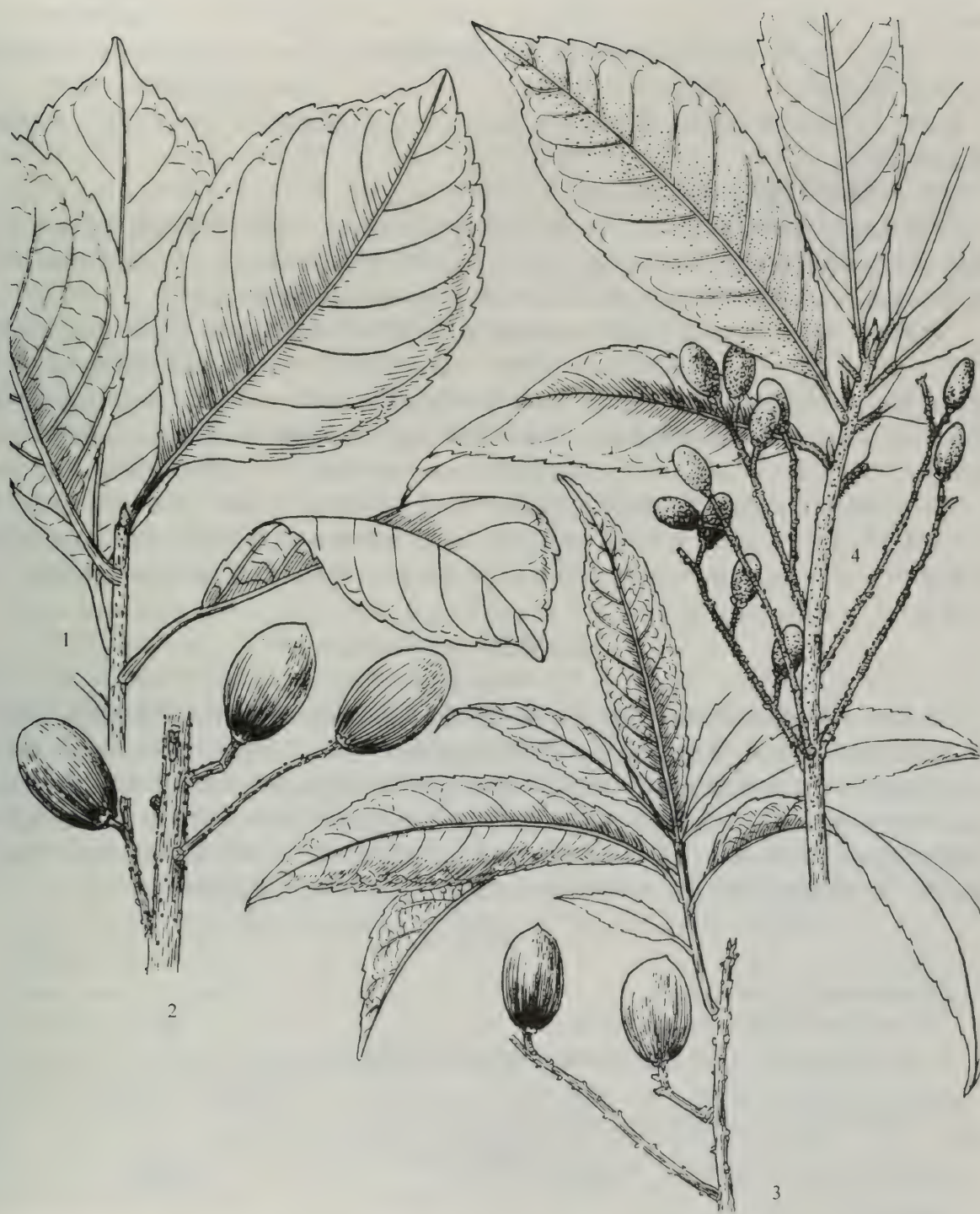
Elaeocarpus limitaneus Hand. -Mazz. in Sinensia 3:193. 1933;Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:277. 1935;海南植物志 2:69. 1965;中国植物志 49(1):30. 1989.

常绿小乔木;嫩枝被灰褐色紧贴绒毛。叶革质,椭圆形或倒卵形,长7~16cm,宽5~7cm,先端宽广而有1短尖头,基部阔楔形,背面被灰褐色紧贴绒毛,侧脉每边6~8条,网脉不明显,边缘有稀疏小钝齿;叶柄长2~3cm。总状花序,花序轴被灰毛;花梗长3~4mm,被毛;苞片1枚,细小,早落;萼片5片,狭披针形,长5mm,被灰毛;花瓣白色,长6~7mm,先端有裂片12~16片;雄蕊30枚,长4mm,花药无芒刺;花盘5裂,被毛;子房3室,被毛,花柱长3mm。核果椭圆状卵形,长2.5~3cm,宽2cm,内果皮厚骨质,表面有浅沟纹。花期7月。产于桂东北(龙胜)至桂西南的十万大山及桂南地区;常见于海拔1050~1390m的山地常绿林中。分布于我国海南及云南,越南北部有分布。

17. 冬桃 褐毛杜英(中国植物志) 图版 42:4

Elaeocarpus duclouxii Gagnep. in Lec. Not. Syst. 1:133. 1910;中国植物志 49(1):32,图版 6:5~9. 1989.

常绿乔木,高20m;嫩枝被褐色茸毛。叶聚生于枝顶,革质,多为长圆形,长6~15cm,宽3~6cm,先端急锐尖,基部楔形,腹面初时有柔毛,干后发亮,背面被褐色绒毛,侧脉每边8~10条,网脉不明显,边缘有



图版 42 1~2. 灰毛杜英 *Elaeocarpus limitaneus* Hand. -Mazz. 1. 叶枝; 2. 果枝。 3. 杜英 *E. decipiens* Hemsl. 果枝。
4. 冬桃 *E. duclouxii* Gagnep. 果枝。 (辛茂芳绘)

小钝齿;叶柄长 1~1.5cm,被褐色绒毛。总状花序生于无叶老枝上,长 4~7cm,纤细,被褐毛;小苞片线状披针形,长 3~4mm,被毛;萼片 5 片,披针形,长 4~5mm,两面均有柔毛;花瓣 5 片,稍超出萼片,长 5~6mm,两面有毛,先端有裂片 10~12 片;雄蕊 28~30 枚,长 3mm,花药先端无芒刺;花盘 5 裂,被毛;子房 3 室,被毛,花柱长 4mm,基部有毛,胚珠每室 2 个。核果椭圆形,长 2.5~3cm,宽 1.7~2cm,外果皮秃净无毛,内果皮骨质,厚 3mm,表面多沟纹,1 室,种子长 1.4~1.8cm。花期 6~7 月,果期 9~10 月。产于广西各地,以桂东北、桂北及桂西北为多;生于海拔 700~950m 的常绿林中。分布于广东、江西、湖南、贵州、云南及四川。

18. 杜英(种子植物名称) 图版 42:3

Elaeocarpus decipiens Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:94. 1886;中国高等植物图鉴 2:791,图 3311. 1972;中国植物志 49(1):33,图版 6:10~14. 1989. — *E. lanceaefolius* auct. non Roxb.; Benth. Fl. Hongkong. 42. 1861.; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:95. 1886.

常绿乔木,高 5~15m;嫩枝及顶芽初时被微毛,不久变秃净,干后变黑褐色。叶革质,披针形或倒披针形,长 7~12cm,宽 2~3.5cm,先端渐尖,基部楔形,下延,侧脉每边 7~9 条,边缘有小钝齿;叶柄长 1cm。总状花序生于叶腋及无叶的老枝上,长 5~10cm,花序轴有微毛,花梗长 4~5mm;花白色;萼片披针形,长 5.5mm,有微毛;花瓣倒卵形,与萼片等长,先端有裂片 14~16 片,外侧无毛;雄蕊 25~30 枚,长 3mm,花药先端无芒刺;花盘 5 裂,有毛;子房 3 室,花柱长 3.5mm,胚珠每室 2 个。核果椭圆形,长 2~2.5cm,宽 1.5~2cm,内果皮坚骨质,表面有多数沟纹,1 室;种子 1 粒,长 1.5cm。花期 6~7 月,果期 10~11 月。产于桂北至桂南各地。分布于我国广东、福建、台湾、浙江、江西、湖南、贵州、云南及香港,在东南部各省生于海拔 400~700m 的常绿林中,在云南的分布则上升到海拔 2000m 以上的山地,日本亦有分布。

2. 猴欢喜属 *Sloanea* Linn.

乔木。叶互生,具柄,全缘或有锯齿,羽状脉;无托叶。花两性,单生于叶腋或生于枝顶叶腋呈假总状花序,有花梗;萼片 4~5 片,镊合状或覆瓦状排列,基部略连生;花瓣 4~5 片,有时或缺,倒卵形,覆瓦状排列,先端全缘或有齿裂;雄蕊多数,生于花盘上;花药顶孔开裂或直裂,药隔凸出成喙,花丝短;子房 3~7 室,表面有沟,被毛,花柱分离或联合,胚珠每室数个。蒴果球形或卵形,多刺;针刺线形,被刚毛;室背开裂;外果皮木质;内果皮薄,革质,干后与外果脱离;种子 1 粒或数粒,垂生,基部有假种皮包着。本属约有 120 种,分布于东西两半球的热带和亚热带地区;中国有 13 种 1 变种;广西有 6 种 1 变种。

分种检索表

1. 蒴果的针刺短,长 1~4mm。
 2. 叶长圆形或椭圆形,宽 4~7cm,基部钝或圆。
 3. 嫩枝初时有短柔毛,后秃净;叶基部通常钝;叶柄无毛或多少有短柔毛 1a. 百色猴欢喜 *S. chingiana* Hu var. *chingiana*
 3. 嫩枝有深褐色绒毛;叶基部圆形;叶柄有褐色柔毛 1b. 全叶猴欢喜 *S. chingiana* Hu var. *integrifolia* (Chun et How) H. T. Chang
 2. 叶披针形或倒披针形,宽 2~3.5cm,基部渐狭而钝 2. 薄果猴欢喜 *S. leptocarpa* Diels
1. 蒴果的针刺长 6~25mm。
 4. 叶背面被毛,叶片宽大,宽 6~12cm,基部宽而圆 3. 滇越猴欢喜 *S. mollis* Gagnep.
 4. 叶背面无毛,叶片宽 3~5cm,基部楔形。
 5. 叶卵状披针形或长卵形,硬革质,第一对侧脉强劲近似 3 出脉,基部圆形 4. 樟叶猴欢喜 *S. changii* M. J. E. Coode
 5. 叶倒卵状披针形至长卵形,薄革质,第一对侧脉较纤弱,基部楔形。
 6. 叶长 6~12cm,长圆形或倒卵形;叶柄长 1~4cm 5. 猴欢喜 *S. sinensis* (Hance) Hemsl.

6. 叶长 8~15cm, 狭倒卵形或倒披针形; 叶柄长 1~2.5cm 6. 仿栗 *S. hemsleyana* (Ito) Rehd. et Wils.

1. 百色猴欢喜

Sloanea chingiana Hu in Journ. Arn. Arb. 11:49. 1930; 中国植物志 49(1):37, 图版 7. 1989.

1a. 百色猴欢喜(原变种)

Sloanea chingiana Hu var. *chingiana*

常绿乔木, 高 14m, 树皮灰色, 平滑; 嫩枝粗大, 初时有短柔毛, 以后变秃净。叶革质, 长圆形, 长 12~20cm, 宽 4~7.5cm, 先端渐尖, 基部钝, 有时稍圆, 腹面干后发亮, 背面除脉腋有毛丛外秃净无毛, 侧脉每边 6~8 条, 网脉明显, 全缘; 叶柄长 2.5~5cm, 无毛或多少有短柔毛。花未见。蒴果球形, 单生或数个聚生于当年枝顶端, 果梗长 3~5cm, 有褐毛; 果实直径 1.5~2cm, 3~4 片裂开, 果片厚 1.5mm, 内侧紫色; 针刺长 1~2mm, 褐色; 种子椭圆形, 暗褐色, 发亮, 长 8mm, 假种皮干后浅黄色, 长为种子之半。花期 5 月, 果期 9~10 月。为广西特有种, 产于百色一带; 生于常绿林中。

1b. 全叶猴欢喜(植物分类学报)(变种)

Sloanea chingiana Hu var. *integrifolia* (Chun et How) H. T. Chang 于植物分类学报 17:59. 1979. — *S. integrifolia* Chun et How 于植物分类学报 7:12. 1958; 海南植物志 2:65. 1965. — *S. mollis* auct. non Gagnep.; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:121. 1940.

本变种与原变种的区别在于嫩枝有深褐色绒毛, 叶基部圆形, 叶柄有褐色绒毛。产于桂西北的东兰(龙平)一带。分布于我国海南, 越南北部亦有。

2. 薄果猴欢喜(中国植物志) 图版 43:2

Sloanea leptocarpa Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11:214. 1913; 中国植物志 49(1):38, 图版 8. 1989. — *S. elegans* Chun in Hook. Icon. Pl. t. 3159. 1932.

乔木, 高 25m; 嫩枝被褐色柔毛。叶革质, 披针形或倒披针形, 有时为狭窄长圆形或带形, 长 7~14cm, 宽 2~3.5cm, 幼叶常呈倒披针形, 宽达 5cm, 初时两面被柔毛, 老叶腹面秃净, 背面脉上有毛, 脉腋间有毛丛, 先端渐尖, 基部窄而钝, 侧脉每边 7~8 条, 全缘; 叶柄长 1~3cm, 被褐色柔毛。花生于当年枝的叶腋, 单花或数朵丛生, 花梗纤细, 长 1~2cm, 有柔毛; 萼片 4~5 片, 卵圆形, 大小不相等, 长 4~5mm, 宽 3~4mm, 被柔毛; 花瓣 4~5 片, 长 6~7mm, 宽度不等, 先端齿状撕裂, 被柔毛; 雄蕊多数, 长 6~7mm, 有时较短, 花药有毛; 子房被褐色毛, 花柱尖细。蒴果球形, 宽 1.5~2cm, 3~4 片开裂, 果片薄; 针刺长 1~2mm, 有柔毛; 种子长 1cm, 黑色, 假种皮淡黄色, 长为种子之半。花期 4~5 月, 果期 9 月。产于广西各地; 生于常绿林中。分布于广东、福建、湖南、贵州、云南及四川。由于分布广泛, 叶形多变化, 异名特别多。

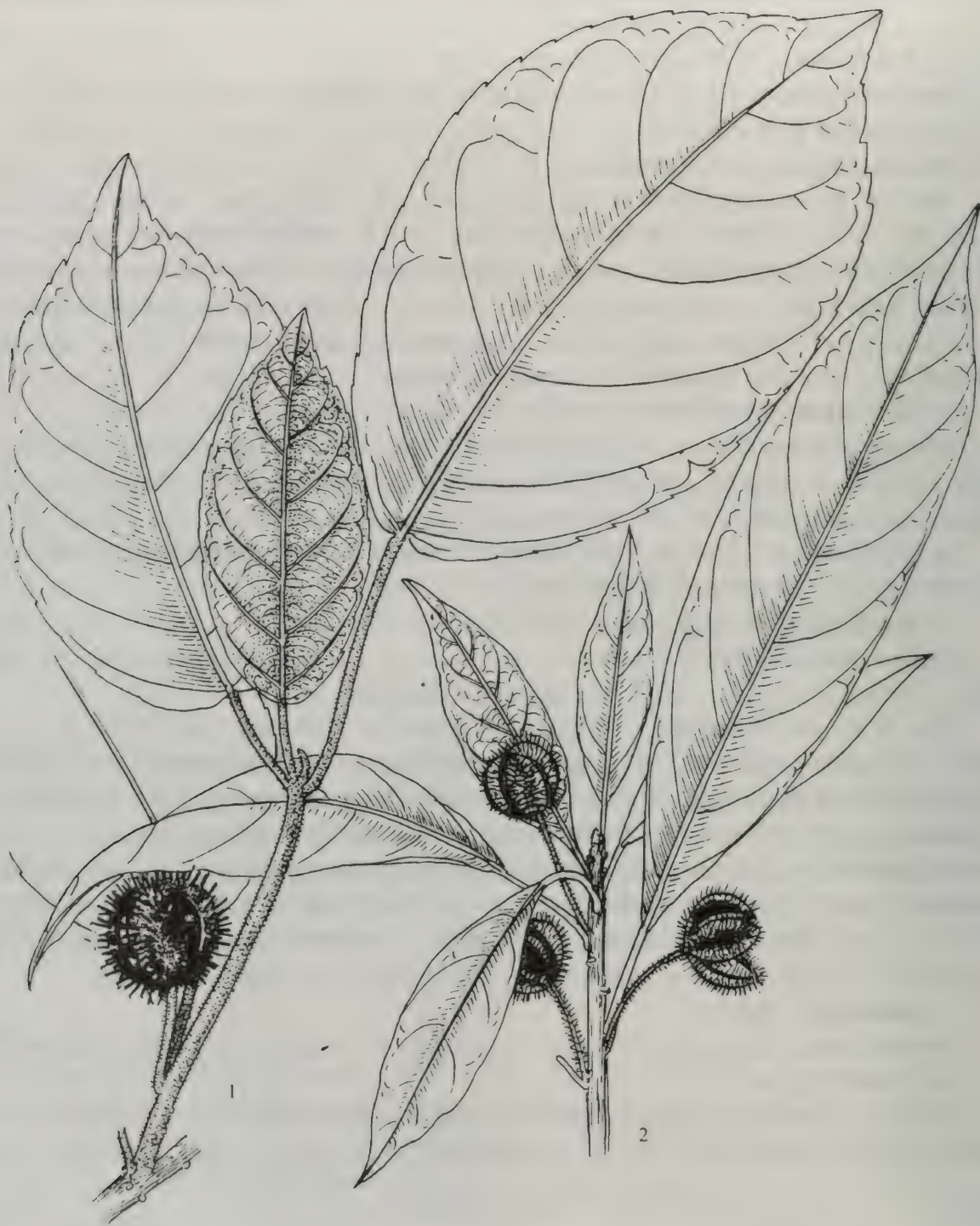
3. 滇越猴欢喜 图版 43:1

Sloanea mollis Gagnep. in Lec. Not. Syst. 1:195. 1910. — *S. mollis* Gagnep. var. *chingiensis* Chun et How 于植物分类学报 7:14. 1958.

乔木, 高 15m, 树皮褐色; 嫩枝被黄褐色绒毛。叶薄革质, 卵形或长圆形, 长 11~26cm, 宽 6~12cm, 先端渐尖, 稀为短尖, 基部宽而圆或为微心形, 背面被黄褐色绒毛, 侧脉每边 8~10 条, 边缘有小齿或小钝齿; 叶柄长 3~6cm, 有时更长, 粗大圆柱形, 被绒毛。花生于嫩枝叶腋或无毛的老枝上, 花梗长 2~3cm, 被绒毛; 萼片 4~5 片, 长卵形, 长 7~9mm, 宽 6~7mm, 两面有毛; 花瓣与萼片等长, 先端有粗齿, 两面有微毛; 雄蕊多数; 子房被绒毛, 花柱长 8~10mm, 下半部有毛, 先端尖。蒴果 4 片裂开, 果片长 2~2.5cm, 厚 3mm; 针刺长 1~1.5cm, 黄色; 内果皮干后紫红色; 种子长 1~1.2cm, 黑色, 下半部有假种皮包着。花期 4~5 月。产于上思十万大山、龙州及南丹; 生于海拔 1200~1400m 的常绿林中。分布于我国云南南部, 越南北部亦有分布。本种的叶形变化很大, 卵形的叶长不过 11cm, 而最长的叶达 26cm。

4. 樟叶猴欢喜(植物分类学报)

Sloanea changii M. J. E. Coode in Kew Bull. 38(3):402. 1983; 中国植物志 49(1):41. 1989. — *S.*



图版 43 1. 滇越猴欢喜 *Sloanea mollis* Gagnep. 果枝 2. 薄果猴欢喜 *S. leptocarpa* Diels 果枝。 (辛茂芳绘)



图版 44 1. 猴欢喜 *Sloanea sinensis* (Hance) Hemsl. 果枝 2. 仿栗 *S. hemsleyana* (Ito) Rehd. et Wils. 果枝 (辛茂芳绘)

laurifolia auct. non (Benth.) Benth.; H. T. Chang 于植物分类学报 17:39. 1979.

常绿乔木,高 25m;嫩枝粗壮。叶革质,卵状披针形或长卵形,长 10~17cm,宽 4~7cm,先端渐尖,基部圆形;侧脉每边 6~7 条,最基部 1 对侧脉强劲,近似 3 出脉,全缘;叶柄长 2~6cm。花生于枝顶叶腋,花梗长 2~4cm,有毛;萼片、花瓣及雄蕊未见;子房圆锥形,被褐色毛,花柱长 5~7mm,有毛,合生或 3~4 条离生。蒴果球形,直径 3~4cm,3~4 片裂开,果片长 3~3.5cm,厚 4~5mm;针刺长 6~8mm;种子长 1.5~2cm。果期 9 月。产于龙州至百色一带的中海拔常绿林中。分布于云南东南部。

5. 猴欢喜(种子植物名称) 图版 44:1

Sloanea sinensis (Hance) Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 35: t. 2628. 1900; 中国植物志 49(1):43, 图版 9. 1989. — *Echinocarpus sinensis* Hance in Journ. Bot. 22:108. 1884. — *Sloanea hongkongensis* Hemsl. in Hook Icon. Pl. 35, t. 2628. 1900. — *S. oligophlebia* Merr. et Chun ex Gagnep. in Humbert, Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:473. 1945. — *S. parvifolia* Chun et How 于植物分类学报 7:14, 图版 1. 1965; 海南植物志 2:65. 1965.

乔木,高 20m,嫩枝无毛。叶薄革质,形状及大小多变,通常为长圆形或狭窄倒卵形,长 6~9cm,有时达 12cm,宽 3~5cm,先端急锐尖,基部楔形,或收窄而略圆,或为披针形,宽不过 2~3cm,全缘或近先端有数个疏齿,两面干后不发亮,侧脉每边 5~7 条;叶柄长 1~4cm。花生于枝顶叶腋,花梗长 3~6cm,被毛;萼片 4 片,阔卵形,长 6~8mm,两面有柔毛;花瓣 4 片,长 7~9mm,外侧有微毛,先端有齿刻;雄蕊与花瓣等长,花药长为花丝的 3 倍;子房被毛,花柱联合,长 4~6mm。蒴果大小不一,宽 2~5cm,3~7 片裂开;针刺长 1~1.5cm;种子长 1~1.3cm,黑色,假种皮长 5mm。花期 9~11 月,果期翌年 6~7 月。产于桂北、桂东及桂中;生于海拔 700~1 000m 的常绿阔叶林中。分布于我国广东、海南、福建、台湾、浙江、江西、湖南及贵州,越南亦有分布。

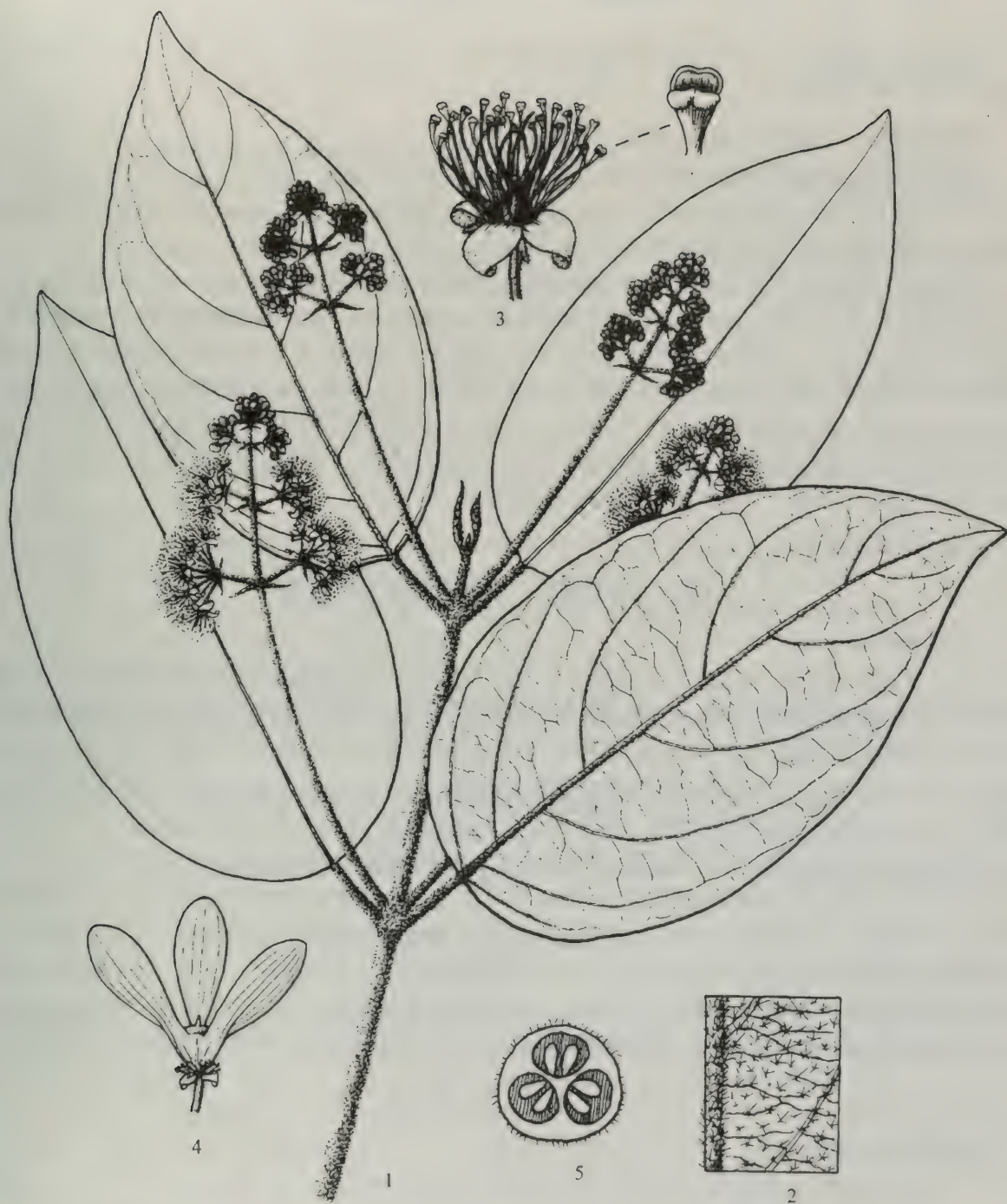
6. 仿栗(四川峨嵋) 图版 44:2

Sloanea hemsleyana (Ito) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:361. 1916; 中国高等植物图鉴 2:787, 图 3304. 1972; 中国植物志 49(1):45. 1989. — *Echinocarpus hemsleyanus* Ito in Journ. Sci. Coll. Tokyo 12:349. 1899. — *Sloanea hanceana* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 35: sub. t. 2628. 1900. — *Echinocarpus sinensis* auct. non Hance; Hemsl. in Ann. Bot. 9:147. 1895.

乔木,高 25m;嫩枝无毛,顶芽被黄褐色柔毛。叶簇生于枝顶,薄革质,形状多变,常为狭倒卵形或倒披针形,有时为卵形,长 10~15cm,最长达 20cm,宽 3~5cm,最宽 7cm,先端急锐尖,有时渐尖,基部狭而钝,有时微心形,腹面干后稍发亮,背面无毛或脉腋有毛丛,侧脉每边 7~9 条,边缘有不规则钝齿,有时为波状疏齿;叶柄长 1~2.5cm,最长不过 3.5cm。花生于枝顶,多朵排成假总状花序,花序轴及花梗有柔毛;萼片 4 片,卵形,长 6~7mm,两面有毛;花瓣与萼片同长或略长,先端有齿刻;雄蕊与花瓣等长,花药先端有长 1.5mm 的芒刺;子房被绒毛,花柱长 5~6mm。蒴果 3~6 片裂开,果片长 2.5~5cm,厚 3~5cm;针刺长 1~2cm;果梗长 2.5~6cm;种子黑褐色,发亮,长 1.2~1.5cm,假种皮长 6~7mm。花期 7 月。产于天峨、凤山、乐业、德保;生于中海拔的常绿林中。分布于我国湖北、湖南、贵州、云南及四川,越南亦有分布。

128B. 斜翼科 PLAGIOPTERACEAE*

攀缘灌木;全株密被褐色至锈色短星状毛。单叶对生,全缘,羽状脉;无托叶。聚伞圆锥花序多花,近伞形状排列;花小,有香气,两性,辐射对称;萼片 3~5 片,反卷,基部稍联合;花瓣 3~5 片,反卷,镊合状排列,外面被短柔毛;雄蕊多数,分离,花丝伸长,线状,花药横裂,4 室;子房上位,3 室,每室有倒生胚珠 2 个,



图版 45 斜翼 *Plagiopteron suaveolens* Griff. 1. 花枝; 2. 叶背面, 示星状毛; 3. 花; 4. 果; 5. 子房横切面。(廖信佩绘)

花柱单生,钻状。蒴果陀螺形,室间开裂,顶端伸展成3斜翼。 全球有1属1种;我国广西有分布。

斜翼属 *Plagiopteron* Griff.

属的特征与科同。

斜翼(新拟) 扣丝 山钩藤(龙州) 图版 45

Plagiopteron suaveolens Griff. in Calc. Journ. Nat. Hist. 4:244. 1843; P. Baas et al. in Grana 18: 69~89, fig. 1. 1979; 云南植物研究 12(2):126, 图版 1. 1990. —— *P. chinensis* X. X. Chen 于云南植物研究 2:331, 图 1. 1980; 广西植物 1980(3~4):53. 1980.

攀缘灌木;嫩枝密被褐色绒毛,枝叶折断有白色细胶丝。叶卵状长圆形,长8~15cm,宽4~9cm,先端急尖或短渐尖,基部圆形或微心形,腹面沿主脉及侧脉被褐色绒毛,背面密被褐色星状毛,侧脉每边5~6条;叶柄长1~2cm。花序顶生或腋生,长7~11cm,密被褐色星状毛,花小而稠密;花梗长约6mm;萼片长约2mm,两面被褐色绒毛;花瓣卵状长圆形,长4mm,宽约2.5mm,两面密被褐色绒毛;花药白色,球形;子房被褐色长柔毛。蒴果陀螺形,有2~3个张开的直翅;翅倒卵形,两面密被锈色或淡褐色星状毛,中间一枚稍大,长2~3cm,两侧的稍短,斜展;果梗长1.5cm,密被星状毛。 产于龙州;生于山坡、石灰岩山脚灌丛中。分布于缅甸、泰国。 枝叶药用,可接骨、治腰腿痛。

130. 梧桐科 STERCULIACEAE *

乔木或灌木,稀为草本或藤本;幼嫩部分常有星状毛;树皮常有粘液和富于纤维。叶互生,单叶,稀为掌状复叶,全缘,具齿或深裂;叶柄先端常有略膨大的叶枕;通常有托叶。花序腋生稀顶生,排成聚伞状圆锥花序、总状花序或伞房花序,稀为单生花;花单性、两性或杂性;萼片5片,稀为3~4片,多少合生,稀完全分离,镊合状排列;花瓣5片或无花瓣,分离或基部与雌雄蕊柄合生;通常有雌雄蕊柄;雄蕊的花丝常合生成管状,有5枚舌状或线状的退化雄蕊与萼片对生或无退化雄蕊,花药2室,纵裂;雌蕊由2~5(稀10~12)个合生的心皮或单心皮组成,子房上位,室数与心皮数相同,每室有倒生胚珠2个或多个,稀为1个,花柱1枚或与心皮同数。果为蒴果或蓇葖果,开裂或不开裂,极少为浆果或核果;种子有胚乳或无胚乳,胚直立或弯生,胚轴短。 本科约有68属1100种,分布于东西两半球的热带和亚热带地区,只有个别种可分布至温带地区;中国含栽培的有19属82种3变种;广西含栽培的有17属42种和1变种。 本科植物的茎皮富含纤维,可做织麻袋、编绳和造纸的原料;可为世界有名的饮料植物,其种子为制造可可粉和巧克力糖的原料;苹婆和香苹婆等可食用;尚有一些种类可药用。此外,国产的火绳树属各种均为紫胶虫的良好寄主。

分 属 检 索 表

1. 花无花瓣,单性或杂性。
 2. 果开裂,无翅,也无龙骨状凸,每果有种子1粒或多粒;叶的背面无鳞秕。
 3. 果革质,稀为木质,成熟时始开裂 1. 苹婆属 *Sterculia* Linn.
 3. 果膜质,成熟前早开裂如叶状。
 4. 每蓇葖通常有种子多粒,稀为1粒,着生在叶状心皮的边缘。

* 编著者 徐有诺 著者原将油桐属(*Craiga* W. W. Smith et Evans)置于本科中,我们根据中国植物志和其他一些学者的观点,将其置于椴树科 Tiliaceae 中。——本卷主编

5. 花在出叶后才开放;萼5深裂几至基部,萼片向外卷曲,无明显的萼筒 2. 梧桐属 *Firmiana* Marsili
5. 花在出叶前开放;萼漏斗状或圆筒状,稀为近钟形,顶端5齿状裂,有明显的萼筒 3. 火桐属 *Erythropsis* Lindl. ex Schott et Endl.
4. 每蓇葖有种子1粒,着生在叶状心皮的基部 4. 胖大海属 *Scaphium* Schott et Endl.
2. 果不裂,有翅或有龙骨状突起,每果内有种子1粒;叶的背面密被银白色或黄褐色鳞秕 5. 银叶树属 *Heritiera* Dryand.
1. 花有花瓣,两性。
6. 子房着生于长的雌雄蕊柄的顶端,雌雄蕊柄的长度为子房的2倍以上。
7. 蒴果膜质,膨胀如囊,每室通常只有种子1粒,很少有种子2粒 6. 鹧鸪麻属 *Kleinhovia* Linn.
7. 蒴果或多或少木质,但绝不膜质,不膨胀,每室有种子多粒。
8. 乔木;种子有明显的膜质长翅,连翅长2cm以上 7. 梭罗树属 *Reevesia* Lindl.
8. 灌木,且常为矮小的灌木或亚灌木;种子无翅,很小,长不过4mm 8. 山芝麻属 *Helicteres* Linn.
6. 子房无柄或有很短的雌雄蕊柄。
9. 花无退化雄蕊。
10. 乔木或灌木;花有雄蕊40~50枚;蒴果木质或厚革质 9. 火绳树属(芒木属) *Eriolaena* DC.
10. 草本或亚灌木;花有雄蕊5枚;蒴果膜质。
11. 蒴果5室;花柱5枚,分离或仅于基部联合 10. 马松子属 *Melochia* Linn.
11. 蒴果1室;花柱1枚,并在顶端有流苏状的柱头 11. 蛇婆子属 *Waltheria* Linn.
9. 花有退化雄蕊。
12. 花簇生在树干上或粗枝上;果为核果,不开裂;种子无翅 12. 可可属 *Theobroma* Linn.
12. 花生在小枝上;果为蒴果,开裂;种子有翅或无翅。
13. 花有雄蕊15枚,稀为10枚或20枚,每3枚雄蕊(稀2枚或4枚)集合成群并与退化雄蕊互生。
14. 一年生草本;花红色,开放后隔日成朵脱落 13. 午时花属 *Pentapetes* Linn.
14. 乔木或灌木,稀为木质攀缘藤本。
15. 种子顶端有膜质长翅;退化雄蕊线状;蒴果木质,稀为革质 14. 翅子树属 *Pterospermum* Schreb.
15. 种子无翅;退化雄蕊广匙形;蒴果膜质,有5翅 15. 昂天莲属 *Ambroma* Linn. f.
13. 花有雄蕊5枚。
16. 藤本;退化雄蕊顶端钝,下部联合成筒状;蒴果有粗刺或锥状刺,室间开裂为5个果瓣 16. 刺果藤属 *Byttneria* Loefl.
16. 乔木;退化雄蕊线状披针形,下部不联合;蒴果密被刚毛,室背开裂 17. 山麻树属 *Commersonia* Forst.

1. 苹婆属 *Sterculia* Linn.

乔木或灌木。叶为单叶,全缘、具齿或掌状深裂,稀为掌状复叶。花序通常排成圆锥花序,稀为总状花序,通常腋生;花单性或杂性;萼5浅裂或深裂;无花瓣;雄花的花药聚生于雌雄蕊柄的顶端,包围着退化雌蕊;两性花的雌雄蕊柄很短,顶端有轮生不育的花药和发育的雌蕊;雌蕊通常由5个心皮粘合而成,每心皮有胚珠2个或多个;花柱基部合生,柱头与心皮同数而分离。蓇葖果革质或木质,但多为革质,成熟时始开裂,内有种子1粒或多粒。本属约有300种,产于东西两半球的热带和亚热带地区,而产于亚洲热带地区的最多;我国有23种2变种,分布于云南、贵州、四川、广东、广西、海南、福建和台湾;广西有9种。

分种检索表

1. 叶为掌状复叶,有小叶7~9片。
2. 萼钟状,裂片与萼筒等长或略短,向内弯曲;叶的侧脉密而明显 1. 家麻树 *S. pexa* Pierre
2. 萼星状,无明显的萼筒,裂片分裂几至基部,并向外扩展;叶的侧脉疏而不明显 2. 香苹婆 *S. foetida* Linn.
1. 叶为单叶。

3. 有明显的萼筒,萼的裂片与萼筒等长或稍长于萼筒。

4. 萼的裂片先端长渐尖,向内弯曲并互相粘合;叶长圆形或椭圆形 3. 苹婆 *S. nobilis* Smith

4. 萼的裂片先端急尖,向外开展而不互相粘合;叶倒披针形或椭圆状倒卵形,叶及叶柄常散生小黑点
..... 4. 信宜苹婆 *S. subracemosa* Chun et Hsue

3. 无明显的萼筒,萼分裂几至基部;如具短萼筒,则裂片长达萼筒的2倍以上。

5. 叶的背面密被短柔毛。

6. 叶的基部圆形或略成斜心形,有基出脉5条 5. 粉苹婆 *S. euosma* W. W. Smith

6. 叶的基部楔形,只有1条基出脉,叶背带灰色 6. 屏边苹婆 *S. pinbienensis* Tsai et Mao

5. 叶的背面无毛或几无毛。

7. 花排成圆锥花序,花序多分枝,有多花;叶较宽阔,多为椭圆形。

8. 花序疏散,长10~18cm;花疏生;萼片线状披针形,长8mm,先端渐尖;叶的基部常有5条较明显的基出脉
..... 7. 罗浮苹婆 *S. subnobilis* Hsue

8. 花序较密集,长不超过10cm,花较密生;萼片长圆形或长圆状披针形,长4~6mm,先端钝或略有小短尖凸;叶的基部有1~3条基出脉 8. 假苹婆 *S. lanceolata* Cav.

7. 花排成总状花序,花少而稀疏;叶较狭长,为长圆形或线状披针形,侧脉在远离叶缘作明显的弯拱连结

..... 9. 海南苹婆 *S. hainanensis* Merr. et Chun

1. 家麻树(广西) 哥波(壮名) 棉毛苹婆(中国高等植物图鉴) 九层皮(云南经济植物) 图版46:5~8

Sterculia pexa Pierre, Fl. For. Cochinch. 12: t. 182. 1888; 中国高等植物图鉴 2: 825, 图 3379. 1972; 中国植物志 49(2): 118, 图版 32: 1~8. 1984.

乔木;小枝粗壮。掌状复叶;小叶倒卵状披针形或长椭圆形,长9~23cm,宽4~6cm,背面密被短柔毛,侧脉平行,每边22~40条。花序聚生于小枝顶端,为总状花序或圆锥花序;花萼白色,钟形,外面密被星状短柔毛,裂片三角形,先端渐尖并互相粘合,与钟状萼筒等长;雄花的花药10~20枚;雌花的子房圆球形,密被短绒毛,花柱很短。蓇葖果红褐色,长圆状椭圆形,且略成镰刀形,长4~9cm,宽2~4cm,先端钝,每果通常有种子3粒;种子长圆形,黑色,长约1.5cm。花期10月。产于武鸣、上林、扶绥、龙州、德保、靖西、田阳、百色等地;散生于丘陵或石灰岩石山谷地疏林中,亦栽培于村落附近和路旁。分布于我国云南南部,中南半岛也有。本种的树皮坚韧结实,耐水性强,可做绳索和各种麻类的代用品,也可造纸;种子煮熟可食;木材坚硬,可制家具;树皮做药,用于接骨。

2. 香苹婆(海南植物志)

Sterculia foetida Linn. Sp. Pl. 1008. 1753; 海南植物志 2: 72. 1965; 中国植物志 49(2): 120, 图版 32: 9~11. 1984.

乔木;枝轮生。叶聚生于小枝顶端;小叶椭圆状披针形,长10~15cm,宽3~5cm,幼时有毛,长大后无毛,侧脉疏而不明显。圆锥花序着生于新枝的近顶部,有多花;萼红紫色,长约12mm,5深裂几至基部,裂片椭圆状披针形,向外扩展,外面被淡黄褐色短柔毛,内面的上部密被白色长绒毛;雄花的花药12~15枚;雌花心皮被毛。蓇葖果木质,椭圆形而似船形,长5~8cm,先端急尖如喙状,几无毛,每果有种子10~15粒;种子椭圆形,黑色而光滑,长约1.5cm。花期4~5月。广西南部龙州和广州、海南有栽培;印度、斯里兰卡、缅甸、澳大利亚北部及非洲热带地区有分布。本种的种子炒熟后可食,味如栗子,但花有臭味。

3. 苹婆(植物名实图考) 凤眼果(广州) 图版 47

Sterculia nobilis Smith in Rees's Cyclop. no. 4. 1816; 中国高等植物图鉴 2: 821, 图 3377. 1972; 植物分类学报 15(1): 74~80. 1977.

乔木;树皮褐黑色,小枝幼时略有星状毛。叶薄革质,长圆形或椭圆形,长8~25cm,宽5~15cm。圆锥花序顶生或腋生,柔弱且披散,花梗远比花长;萼初时乳白色,后转为淡红色,钟状,长约1cm,裂片线状披



图版 46 1~4. 假苹婆 *Sterculia lanceolata* Cav. 1. 花枝; 2. 雌花; 3. 雄花; 4. 果。 5~8. 家麻树 *S. pexa* Pierre 5. 叶; 6. 雌蕊; 7. 雌蕊横切面; 8. 果。 (邹贤桂绘)

针形,先端互相粘合,与钟状萼筒等长;雄花较多,雌雄蕊柄弯曲;雌花较少,略大,子房圆球形,有5条沟纹,密被毛。蓇葖果鲜红色,厚革质,长圆状卵形,长约5cm,宽2~3cm,先端有喙,每果有种子1~4粒;种子黑褐色,直径约1.5cm。花期4~5月,果期7~8月,但在10~11月间常可见少数植株开第二次花。

产于灵山、上思、博白、北流、容县、天等、大新、龙州、宁明、上林、百色、隆林、凌云、河池等地;喜生于排水良好的肥沃土壤,且耐荫蔽。广东、福建、云南、台湾有栽培。种子可食,煮熟后味如栗子;繁殖甚易,用大枝扦插也易成活;叶常绿,树冠浓密,也是一种良好的行道树,广州市和珠江三角洲的群众喜欢栽培;叶可裹粽。入药,果皮止血痢,茎治哮喘,叶治风湿、水肿。

4. 信宜苹婆(植物分类学报)

Sterculia subracemosa Chun et Hsue in Journ. Arn. Arb. 28:328. 1947;中国植物志 49(2):124,图版 33: 8~10. 1984.

乔木或灌木;小枝柔弱。叶倒披针形或椭圆状倒披针形,长11~18cm,宽4~6.5cm,侧脉每边8~10条,网脉在两面均明显凸起,叶及叶柄常有散生小黑点。总状花序柔弱,长约9cm;花梗长8~10mm;花白带粉红色或橙红色;萼裂片卵状披针形,稍长于钟状萼筒,向外开展而不互相粘合;雄花的雌雄蕊柄纤细;雌花的花药约17枚,子房圆球形,密被柔毛,花柱被毛。花期3~4月。产于龙州大青山,生于海拔550m的山谷和山坡密林中。广东信宜有分布。

5. 粉苹婆(中国树木分类学)

Sterculia euosma W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 10:72. 1917;陈嵘,中国树木分类学 791. 1937;中国植物志 49(2):124. 1984.

乔木;嫩枝密被淡黄褐色绒毛,后脱落。叶革质,卵状椭圆形,长12~24cm,宽7~12cm,背面密被淡黄褐色星状绒毛,有基出脉5条。总状花序聚生于小枝上部,与幼叶同时抽出;花暗红色;萼长约1cm,裂片线状披针形。蓇葖果熟时红色,长圆形或长圆状披针形,长6~10cm,宽约3cm,先端渐尖成喙状;种子卵形,黑色,长约2cm。果期7~8月。产于宾阳、武鸣、龙州、靖西、田阳、凌云、乐业、都安、天峨、罗城、柳州、平乐等地;生于低海拔的石山山坡疏林和密林中。云南腾冲有分布。

6. 屏边苹婆(植物分类学报)

Sterculia pinbienensis Tsai et Mao 于植物分类学报 9(2):198~201. 1964.

灌木。叶纸质,椭圆形或椭圆状倒披针形,长10~22cm,宽4~9cm,腹面暗绿色,背面灰色并被灰褐色星状短柔毛。圆锥花序腋生;小苞片线形,长2.5cm;花梗长6~8mm;花萼红色,分裂几达基部,裂片三角状披针形,长1.2cm。蓇葖果椭圆形,长4~5cm,密被红褐色短绒毛;种子长圆形,黑褐色,长约1cm。花期4月。产于宁明;生于海拔1000~1050m的山谷和山顶密林中。分布于云南(屏边)。

7. 罗浮苹婆(植物分类学报)

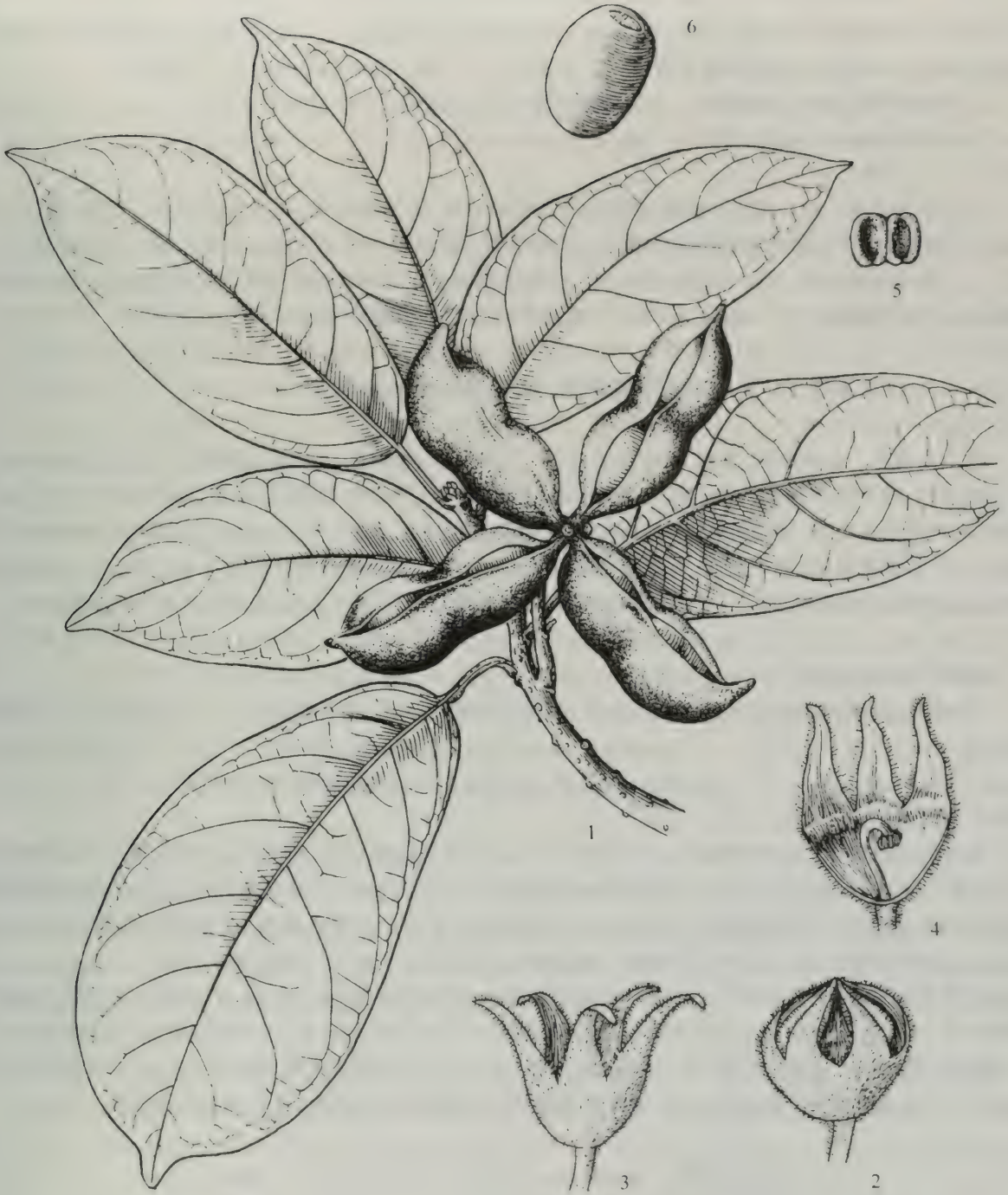
Sterculia subnobilis Hsue 于植物分类学报 15(1):82. 1977;中国植物志 49(2):130,图版 35. 1984.

乔木。叶椭圆形,长11~28cm,宽8~13cm,侧脉每边6~9条,常有5条较明显的基出脉。圆锥花序腋生,长10~18cm;花疏生,最初为粉绿色,后转为红色,直径达1.8cm;萼裂片向外开展,线状披针形,长8mm;雄花的雌雄蕊柄无毛;雌花的子房圆球形。花期4月。产于扶绥;生于海拔1025m的山坡上。分布于广东博罗罗浮山及宝安。本种的叶与苹婆(*S. nobilis* Smith)相似,但萼分裂几至基部;在某些特征上本种与假苹婆(*S. lanceolata* Cav.)也相似,但本种的萼片线状披针形,先端长渐尖,以及叶的基部常有5条比较明显的基出脉,可以区别。

8. 假苹婆(广东) 赛苹婆(中国树木分类学) 图版 46:1~4

Sterculia lanceolata Cav. Diss. 5: 287. pl. 143. fig. 1. 1788;云南植物志 2:147,图版 35:1~4. 1979.

乔木。叶椭圆形、披针形或椭圆状披针形,长9~20cm,宽3.5~8cm。圆锥花序腋生,密集且多分枝;花淡红色;萼片仅于基部合生,裂片向外开展如星状,长圆状披针形或长圆状椭圆形,长4~6mm。蓇葖果鲜



图版 47 苹婆 *Sterculia nobilis* Smith 1. 果枝; 2. 花萼, 未展开; 3. 已展开的花萼; 4. 雄花纵切面; 5. 花药; 6. 种子。
(邹贤桂、何顺清绘)

红色,长卵形或长圆形,长5~7cm,先端有喙;种子黑褐色,椭圆状卵形,直径约1cm。花期4~5月,果期7~9月。产于桂南;喜生于山谷溪旁,在山坡地和丘陵地也有生长。分布于我国广东、云南、贵州、四川南部,为国产的苹婆属中分布最广的一种,缅甸、泰国、越南、老挝也有。本种的茎皮可做编织麻袋的原料,亦可造纸;种子可食用,亦可榨油制皂;树皮、叶做药,用于治跌打损伤,还可治牛、马的癆伤。

9. 海南苹婆(植物分类学报) 小苹婆(中国树木分类学)

Sterculia hainanensis Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:281, pl. 61. 1935;中国植物志 49(2):133,图版 36:5~11. 1984.

小乔木或灌木。叶长圆形或线状披针形,长15~23cm,宽2.5~6cm,侧脉每边13~18条。花红色;萼5裂几至基部,裂片长圆形或长圆状椭圆形,长约6mm。蓇葖果长圆形,红色,长约4cm。花期1~4月。

产于广西南部钦州;常生于山谷密林中。分布于海南。本种的叶较狭长,侧脉在远离叶缘明显的弯拱连结,容易与假苹婆(*S. lanceolata* Cav.)等相区别。入药,根治风湿,叶治跌打损伤。

2. 梧桐属 *Firmiana* Marsili

乔木或灌木。叶为单叶,掌状3~5裂或全缘。花通常排成圆锥花序,顶生或腋生,单性或杂性;萼5深裂几至基部,裂片向外卷曲,稀4裂;无花瓣;雄花的花药10~15枚,聚集在雌雄蕊柄顶端成头状,有退化雌蕊;雌花的子房5室,基部围绕着不育的花药,每室有胚珠2个或多个,花柱在基部联合,柱头与心皮同数而分离。蓇葖果具柄,果皮膜质,在成熟前甚早就开裂成叶状;每个蓇葖果有种子多粒,稀为1粒,着生在叶状心皮的边缘;种子圆球形。本属约有15种,分布于亚洲和非洲东部;我国有3种;广西有1种。

梧桐(诗经) 青桐

Firmiana platanifolia (Linn. f.) Marsili in Sagg. Sci. Lett. Acc. Padova 1:106~116. 1786;云南经济植物 89~90,图 69. 1972. — *Sterculia platanifolia* Linn. f. Suppl. 423. 1781. — *Firmiana simplex* (Linn.) F. W. Wight in U. S. Dep. Agri. Bur. Pl. Ind. Bull. 142:67. 1909;广州植物志 237,图 115. 1956;中国高等植物图鉴 2:823,图 3376. 1972.

落叶乔木,高16m;树皮浅绿色,平滑。叶心形,掌状3~5裂,直径15~30cm,两面均无毛或略被短柔毛。圆锥花序顶生,长20~50cm,花淡黄绿色;萼片线形,长7~9mm,外面被淡黄色短柔毛;雄花的雌雄蕊柄与萼等长,退化子房梨形且甚小;雌花的子房圆球形,被毛。蓇葖果膜质,成熟前开裂成叶状,长6~11cm,每蓇葖有种子2~4粒;种子圆球形,表面有皱纹,直径约7mm。花期6月,果期9~10月。广西各地有零星种植,也偶见有野生。分布于我国南北各地,野生或栽培,日本也有。本种常为栽培于庭园的观赏树木,对二氧化硫和氟化氢有较强的抗性,亦宜做厂矿区的绿化树种,还可做行道树;秋季叶色转为金黄,随后脱落,故有“梧桐一叶落,天下尽知秋”之说;木材轻软,为制木匣和乐器的良材;种子炒熟可食或榨油;茎、叶、花、果、种子均可做药用,有清热解毒的功效;树皮的纤维洁白,可以造纸和编绳等。

3. 火桐属 *Erythropsis* Lindl. ex Schott et Endl.

落叶乔木。叶全缘,浅裂或深裂,具掌状叶脉,有长叶柄。花在出叶前开放,生于已落叶的枝条的叶腋上,排成总状花序、圆锥花序或聚伞状圆锥花序;萼漏斗状或圆筒状,稀为近钟形,两面均被毛,先端5齿状裂,裂片三角形或卵状三角形;无花瓣;雄花的花药10~25枚,聚集在雌雄蕊柄顶端成头状,包围着退化雌蕊;雌花的子房5室,圆球形或卵形,每室有胚珠2个或多个;柱头与心皮同数且向外弯曲。蓇葖果膜质,具柄,在成熟前甚早就开裂成叶状,每蓇葖有种子1粒或多粒,着生在叶状心皮的边缘;种子圆球形。本属约有8种,分布在非洲热带地区和亚洲热带地区;我国有3种;广西有2种。

分种检索表

1. 萼近钟形,长 1.6cm,密被棕红褐色星状短柔毛;叶的裂片长 9~14cm,先端尾状渐尖 1. 美丽火桐 *E. pulcherrima* (Hsue) Hsue
1. 萼圆筒形,长 3.2cm,密被金黄色且带红褐色的星状绒毛;叶的裂片长 2~3cm,先端楔状短渐尖 2. 广西火桐 *E. kwangsiensis* (Hsue) Hsue

1. 美丽火桐(中国植物志) 美丽梧桐(植物分类学报) 图版 48:1~2

Erythropsis pulcherrima (Hsue) Hsue 于中国植物志 49(2):137,图版 38:1~6. 1984. — *Firmiana pulcherrima* Hsue 于植物分类学报 8:271,1963;海南植物志 2:74,图 327. 1965.

落叶乔木,高 18m;树皮灰白色或黑褐色。叶异型,掌状 3~5 裂或全缘,长 7~23cm,宽 7~19cm,仅在主脉基部略被褐色星状短柔毛,基出脉 5 条。聚伞花序作圆锥花序式排列;萼长 16mm,宽 8mm,两面均密被棕红褐色星状短柔毛,在内面近基部有一圈白色长绒毛,萼的裂片三角形;雄花的雌雄蕊柄长 2.4cm,花药 15~25 枚,退化雌蕊的心皮 5 个,近于分离。果实未见。花期 4~5 月。产于上思;生于山脚沟旁;海南的琼海、万宁、崖县等地有分布。

2. 广西火桐 广西梧桐(植物分类学报) 图版 48:3~4

Erythropsis kwangsiensis (Hsue) Hsue 于中国植物志 49(2):139,图版 38:14~20. 1984. — *Firmiana kwangsiensis* Hsue 于植物分类学报 15(1):81,图 4. 1977.

落叶乔木,高 10m;树皮灰白色,不裂。叶广卵形或近圆形,长 10~17cm,宽 9~17cm,全缘或在先端 3~5 浅裂,两面均被很稀疏的短柔毛,并在 5~7 条基出脉的脉腋间被淡黄褐色星状短柔毛。聚伞状总状花序长 5~7cm;萼圆筒形,内面鲜红色并被星状小柔毛,萼的裂片三角状卵形;雄花的雌雄蕊柄长 2.8cm。果实未见。花期 6 月。为广西特有种,产于那坡及靖西;生于石灰岩山疏林中或谷地沟边,少见。

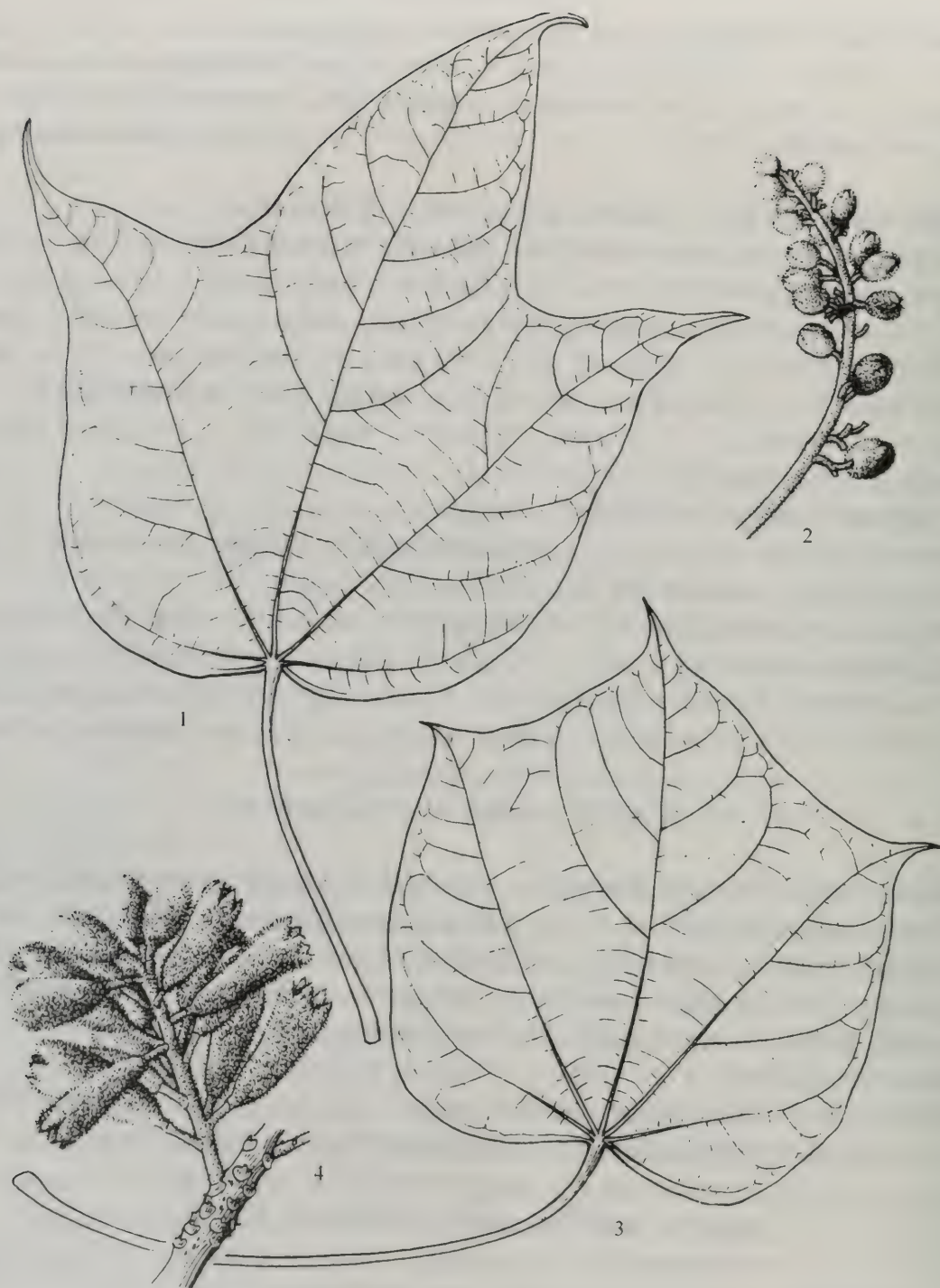
4. 胖大海属 *Scaphium* Schott et Endl.

乔木。叶为单叶,有时 3 深裂,基部浑圆或广心形;托叶脱落。花排成总状花序或圆锥花序,花梗短或几无梗;萼小,5 裂,脱落或在结果时不明显;无花瓣;雄花的雌雄蕊柄柔弱,向下弯曲,花药 10~15 枚,聚集在雌雄蕊柄的顶端成头状;雌花的子房 5 室。蓇葖果膜质,船形,有纵脉和松散的网脉,成熟前早裂成叶状而在基部露出 1 粒正在成熟的种子;种子无毛或有短绒毛。本属有 6~7 种,分布于印度、马来西亚、泰国、越南、老挝、柬埔寨等地;我国华南栽培 2 种;广西西南部栽培 1 种。

胖大海(本草纲目拾遗)

Scaphium wallichii Schott et Endl. Melet 33. 1832. — *Sterculia scaphigera* Wall. Cat. 1130. 1828.

乔木;树皮灰褐色,有不规则纵裂纹和片状剥落。叶革质,全缘,长圆形或卵状长圆形,长 12.5~20cm,宽 4~10cm,有基出脉 3 条,两面均光滑无毛。圆锥花序顶生,多分枝;花单性;萼长 7~10mm,5 深裂,裂片长圆状披针形,向外扩展或辐射状,淡橙黄色或淡黄色而在基部带红色,外面有稀疏的星状小柔毛,内面无毛;雄花的花药 10~30 枚;雌花的雌蕊由 3~5 个心皮组成,花柱很短。蓇葖果膜质,在成熟前分裂成叶状,似船形,有很多脉纹,长 15~20cm,有短柄,略被毛;种子单生于果的基部,倒卵形或近圆形,长 2~2.5cm,无胚乳。原产于柬埔寨、老挝、泰国和马来西亚等地,印度也有分布。近年才引进我国广西和广东南部栽培,植后生长迅速,但至今尚未开花结果。种子可药用,浸水后迅速膨胀并成胶粘状,故名胖大海,味甘淡,性凉,可治咽喉痛、声哑、干咳无痰、扁桃体炎等症。经考证,我国历来进口的中药材胖大海可能不是来自一种植物,而是来自几个近缘种。本属的另一个种红胖大海(*S. lychnophorum* Pierre)的种子也同样入药,其叶长卵圆形或略呈三角状卵形,常有 3 浅裂,基部圆形或近心形,可与胖大海相区别。广州华南植物



图版 48 1~2. 美丽火桐 *Erythropsis pulcherrima* (Hsue) Hsue 1. 叶; 2. 花序。 3~4. 广西火桐 *E. kwangsiensis* (Hsue) Hsue 3. 叶; 4. 花枝。 (何顺清绘)

园已引种栽培这两种植物,基本上可露地越冬。

5. 银叶树属 *Heritiera* Dryand.

乔木,常有板状根。叶互生,单叶或掌状复叶,叶背面通常有鳞秕。花序腋生,聚伞花序呈圆锥花序式排列,具多花,被柔毛或鳞秕;花细小,单性;萼钟状或瓮状,4~6浅裂;无花瓣;雄花的雌雄蕊柄短,花药4~15枚环状排列在雌雄蕊柄顶端,有不育的雌蕊;雌花的心皮3~5个,互相粘合,不育的花药位于子房基部,每心皮有胚珠1个,花柱很短,柱头很小。果木质或革质,有龙骨状突起或翅,不开裂。本属约有35种,分布于亚洲和非洲的热带地区,大洋洲也有分布;我国有3种;广西有1种。

银叶树

Heritiera littoralis Dryand. in Ait. Hort. Kew. 3:546. 1789;中国高等植物图鉴 2:826,图 3381. 1972.

常绿乔木;小枝幼时被白色鳞秕。叶革质,长圆状披针形、椭圆形或卵形,长10~20cm,宽5~10cm,腹面无毛或几无毛,背面密被银白色鳞秕。花红褐色;萼钟状,长4~6mm,两面均被星状毛;雄花的花药4~5枚,在雌雄蕊柄先端排成一圈;雌花的心皮4~5个。果木质,坚果状,近椭圆形,表面光滑,干时黄褐色,长约6cm,宽约3.5cm,背部有龙骨状突起;种子卵形,长约2cm。花期夏季。产于防城。广东沿海和台湾也有分布。本种为热带海岸红树林树种之一。木材坚硬,为建筑、造船和制家具的良材。果木质,内有厚的木栓状纤维层,故能在海面漂浮而散布远处。种子入药,用于治腹泻、痢疾。

6. 鹧鸪麻属 *Kleinhovia* Linn.

乔木。叶卵形,全缘或在上部有数小齿,基部有掌状脉3~7条。聚伞花序再组成圆锥花序,顶生;花两性;萼片5片,分离;花瓣5片,不相等;雄蕊的花丝大部分合生成管状并与子房柄结合而形成雌雄蕊柄,上部扩大或坛状,包围雌蕊,顶端分成5束,每束有花药3枚,药室略分歧;退化雄蕊尖齿状,很短,与花丝束互生;子房5室,5裂,每室有胚珠约4个;花柱纤细,柱头5裂。蒴果膜质,膨胀,室背开裂,每室有种子1~2粒;种子圆球形,有瘤状小突起。本属仅有1种,分布在亚洲、非洲和大洋洲的热带地区;我国仅见于海南、台湾和广西南部。

鹧鸪麻(海南) 克兰树(中国树木分类学) 面头棵(台湾) 馒头果(海南)

Kleinhovia hospita Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1365. 1763;中国植物志 49(2):144,图版 40. 1984.

乔木,高12m;树皮灰色,片状剥落。叶宽卵形或卵形,长5.5~18cm,宽4~14cm,背面在幼时有稀疏短柔毛。花浅红色,密生;萼片浅红色,长约6mm,花瓣状;花瓣比萼短,其中一片成唇状,具囊,顶端黄色,且较其他各瓣为短。蒴果梨形或略呈圆球形,膨胀,长1~1.7cm,成熟时浅绿色带淡红色;种子圆球形,黑色或黑褐色,直径1.5~2mm。花期3~7月。产于博白。海南南部较常见,台湾亦有分布;广布于亚洲、非洲和大洋洲的热带地区。木材轻软,可制家具和渔网的浮子等;树皮的纤维可编绳或织麻袋;树皮、叶有毒,煎汁洗涤,可用于灭虱,治疥癣、皮疹、痒痛。

7. 梭罗树属 *Reevesia* Lindl.

乔木或灌木。叶为单叶,通常全缘。花两性,多花且密集,排成聚伞状伞房花序或圆锥花序;萼钟状或漏斗状,不规则的3~5裂;花瓣5片,基部收缩成瓣柄;雄蕊的花药约15枚,花丝合生成管状,雄蕊管顶端扩大,包围雌蕊;雌蕊的子房5室,有5条纵沟,每室有倒生胚珠2个。蒴果木质,成熟后分裂为5个果瓣,

果瓣室背开裂,每果瓣有种子1~2粒;种子具膜质翅,翅向果柄。本属约有18种;我国有14种2变种,分布于广东、广西、贵州、云南、四川、湖南、江西、福建和台湾;广西有8种1变种。本属的茎皮富含纤维,可取其纤维用以编绳等;花密生,美丽且芳香,可栽培供观赏。

分种检索表

1. 叶无毛或仅在幼时略有毛。
 2. 叶椭圆形、卵状椭圆形或披针形,先端急尖或渐尖。
 3. 花排成伞房状聚伞花序或伞房状圆锥花序,花序长不及8cm;花瓣无毛,较薄。
 4. 萼长6mm;叶较狭,宽2.5~3cm,侧脉每边5~7条;雌雄蕊柄长约2cm 1. 两广梭罗 *R. thyrsoidea* Lindl.
 4. 萼长8~9mm;叶较阔,宽3~6cm,侧脉每边8~12条;雌雄蕊柄长2~2.5cm 2. 长柄梭罗 *R. longipetiolata* Merr. et Chun
 3. 花排成长达12cm的圆锥花序;花瓣厚且有稀疏的短柔毛 3. 上思梭罗 *R. shangszeensis* Hsue
 2. 叶倒披针形,先端钝或圆形,通常长达20cm 4. 保亭梭罗 *R. botingensis* Hsue
1. 叶有毛,尤于叶背更密。
 5. 叶圆形并在近先端的两侧各有稀疏的粗齿2~3个,有基出脉5条 5. 粗齿梭罗 *R. rotundifolia* Chun
 5. 叶椭圆形、椭圆状卵形或椭圆状披针形等,但绝不为圆形,全缘,基出脉3~5条。
 6. 叶背面干时灰白色,被灰白色星状短柔毛;花很小,萼长3mm;蒴果较小,通常长约1.5cm 6. 瑶山梭罗 *R. glaucophylla* Hsue
 6. 叶背面干时不是灰白色,被淡黄褐色、黄褐色或褐色星状短柔毛;花较大,萼长6~9mm;蒴果较大,长2.5~4cm。
 7. 蒴果全部密被褐色星状绒毛,故其外形为毛茸茸的褐色果;蒴果的棱脊通常较狭窄;叶背密被褐色毛 7. 绒果梭罗 *R. tomentosa* H. L. Li
 7. 蒴果被淡黄褐色星状短柔毛,被毛较短而且较稀疏;蒴果的棱脊宽广;叶背面被淡黄褐色毛。
 8. 叶的基部钝形、圆形或浅心形,不至斜;叶背面的被毛较密;基出脉3条 8a. 梭罗树 *R. pubescens* Mast. var. *pubescens*
 8. 叶的基部偏斜、截形或圆形;叶背面的毛较稀疏;有明显的基出脉5条 8b. 广西梭罗 *R. pubescens* Mast. var. *kwangsiensis* Hsue

1. 两广梭罗(中国树木分类学) 复序利末花(中国植物图谱) 油在麻

Reevesia thyrsoidea Lindl. in Quart. Journ. Sci. Lit. Arts. (London) 2(2):112. 1827;海南植物志 2: 79. 1965;中国植物志 49(2):150,图版 41:1~6. 1984.

常绿乔木;树皮灰褐色;幼枝干时棕黑色,略被稀疏的星状短柔毛。叶革质,椭圆形、长圆形或长圆状椭圆形,长5~7cm,宽2.5~3cm。聚伞状伞房花序顶生,花密集;萼钟状,长约6mm,5裂,外面被星状短柔毛;花瓣白色,匙形,长1cm;雌雄蕊柄长约2cm,花药15枚聚集在柄的顶端成头状;子房圆球形,被毛。蒴果长圆状梨形,有5棱,长约3cm,被短柔毛;种子连翅长约2cm;翅膜质,褐色。花期3~4月,果期9~10月。产于容县、贺州、上林和十万大山等地;喜生于山坡上或山谷溪旁。分布于我国广东的中部以南和海南以及云南南部,越南和柬埔寨也有。种子含油33.1%,可提取供工业用;木材纹理直,结构粗,材质轻,宜做室内家具等用材;木纤维长,宜造纸;皮纤维丰富而强韧,可制绳、织袋或造纸。

2. 长柄梭罗(海南植物志) 硬壳果树(海南临高) 海南梭罗树(中国树木分类学)

Reevesia longipetiolata Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:40. 1934;海南植物志 2:78~79,图 330. 1965.

乔木,高8~25m。叶长圆形或长圆状卵形,长7~15cm,宽3~6cm,侧脉每边8~12条。聚伞状伞房花序顶生;萼倒卵状钟形,长8~9mm;花瓣白色,倒披针形,长2cm;雌雄蕊柄长2~2.5cm。蒴果长圆状梨形,长4~4.5cm;种子连翅长2.5cm。花期3~4月,果期翌年1~2月。产于上思十万大山;生于阔叶林中。海南南部有分布。种子含油35.9%,可提取供工业用。

3. 上思梭罗(植物分类学报)

Reevesia shangszeensis Hsue 于植物分类学报 8(3):274~275. 1963.

乔木。叶革质,较厚,椭圆形,长 8~10.5cm,宽 3.5~5cm。圆锥花序顶生,长达 12cm,有多花,花甚香;萼管状,向基部渐狭或漏斗状,长 7mm,5 裂,裂片三角状卵形;花瓣 5 片,白色,匙形,略增厚,长 1cm,宽 2mm,被稀疏的短柔毛;雌雄蕊柄长 2~2.3cm;子房卵形,被短柔毛。蒴果倒卵形,长 3.8~4.2cm,径 2.5~3cm,先端凹陷,具 5 棱脊,5 瓣开裂;种子扁椭圆形,浅褐色,连翅长 1.5~2cm,宽约 6mm。果期 9~10 月。为广西特有种,产于上思十万大山;生于干燥的岩石裂隙中。

4. 保亭梭罗(植物分类学报)

Reevesia botingensis Hsue 于植物分类学报 8(3):272. 1963;中国植物志 49(2):146. 1984.

乔木;小枝粗壮,几无毛。叶革质,倒披针形,长 7~20cm,宽 2~6cm。蒴果长圆状梨形,长 3cm,有 5 棱,密被淡黄色星状短柔毛。种子连翅长 2cm。南宁有栽培,已结果。本种特产于海南南部山地。

5. 粗齿梭罗(植物分类学报) 岭南梭罗树(中国树木分类学) 图版 49:4~7

Reevesia rotundifolia Chun in Sunyatsenia 1:269. 1934;陈嵘,中国树木分类学 798. 1937.

乔木;树皮灰白色;小枝的幼嫩部分密被淡黄褐色星状短柔毛。叶薄革质,圆形或倒卵状圆形,直径 6~11.5cm 或宽大于长,在近先端的两侧各有粗齿 2~3 个,腹面沿主脉和侧脉被淡黄褐色短柔毛,背面密被淡黄褐色短柔毛。蒴果倒卵状长圆形,有 5 棱,被毛;种子连翅长约 2.5cm。为广西特有种,产于十万大山;生于海拔 1000m 的山上。

6. 瑶山梭罗(植物分类学报) 九层皮(阳朔) 图版 49:1~3

Reevesia glaucophylla Hsue 于植物分类学报 8(3):272~273. 1963;中国植物志 49(2):151. 1984.

乔木;树皮灰色或灰褐色。叶纸质或薄革质,椭圆形、长圆形或长圆状卵形,长 8~13.5cm,宽 4~7cm,腹面沿中脉和侧脉被淡黄褐色星状短柔毛,背面密被灰白色星状短柔毛并常带苍白色。聚伞状伞房花序顶生和腋生;花梗纤细,长约 4mm;花很小;萼长 3mm,5 裂;花瓣长圆状倒披针形,长约 4mm,中部以下收缩成纤细的瓣柄;雌雄蕊柄长约 8mm。蒴果长圆形或倒卵形,长约 1.5cm;种子连翅长约 1.4cm。花期 5~6 月。产于象州、龙州、贺州、阳朔等地;生于山坡或山谷疏林中。广东乐昌、贵州独山和湖南西部有分布。

7. 绒果梭罗(植物分类学报)

Reevesia tomentosa H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 24:446. 1943;中国植物志 49(2):152,图版 43:1~2. 1984.

乔木;小枝密被黄褐色星状短柔毛。叶长圆状卵形或倒卵形,长 8~14cm,宽 3~6cm,基部圆形或不明显的浅心形,背面密被黄褐色短柔毛。聚伞状伞房花序顶生;萼钟状,长 4mm,5 裂,密被黄褐色毛;雌雄蕊柄长 2.4cm。蒴果具长梗,倒卵状长圆形,长 4cm,有 5 条狭窄的棱脊,密被褐色星状绒毛,使整个蒴果的外表成为毛茸茸的褐色果;果梗长 2.5~3cm;种子连翅长约 2.6cm。产于容县、融水。广东和福建有分布。

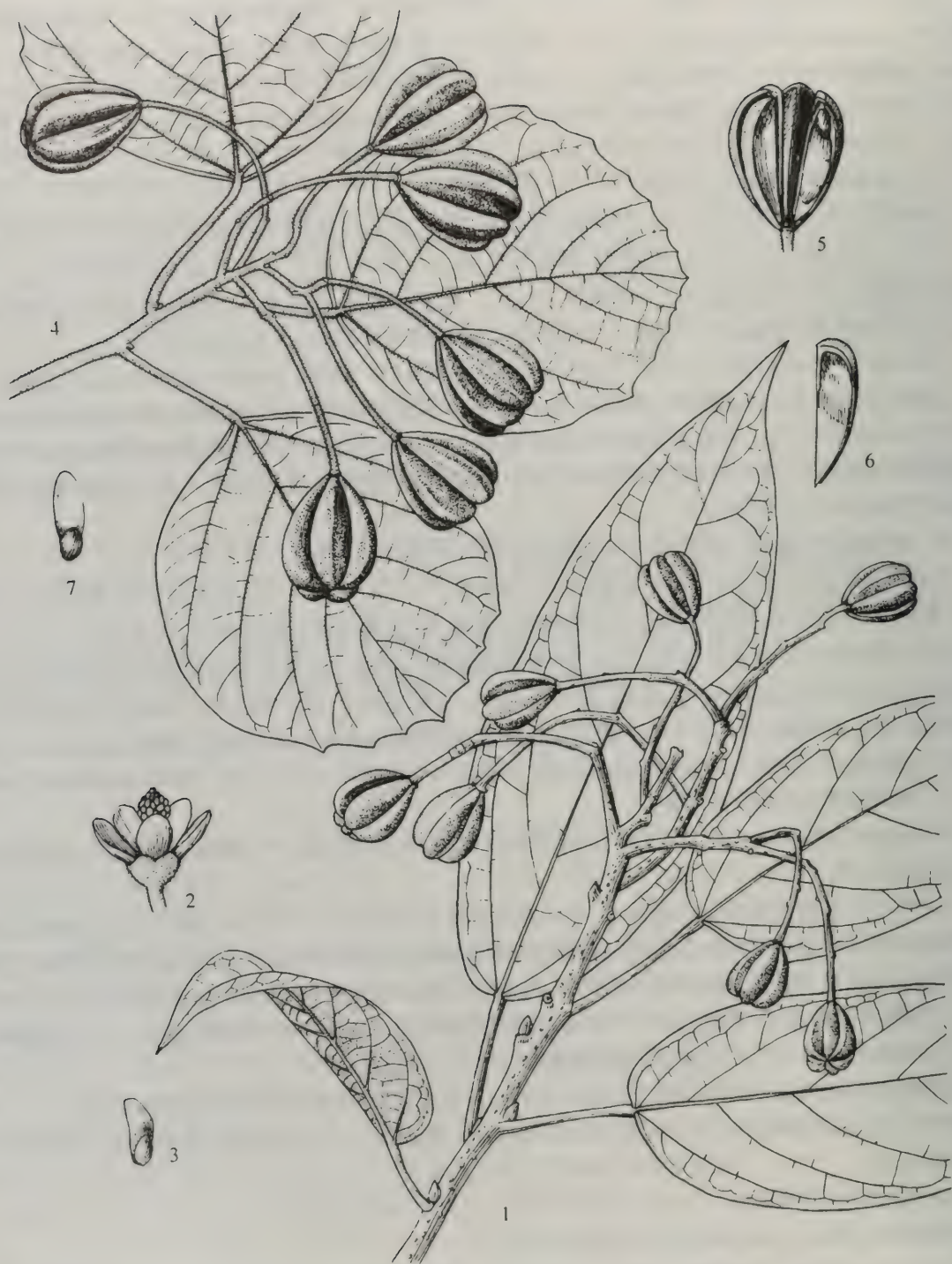
8. 梭罗树(四川) 毛叶梭罗(海南植物志)

Reevesia pubescens Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:364. 1874;中国高等植物图鉴 2:828,图 3385. 1972. — *R. sinica* Wils. in Journ. Arn. Arb. 5:233. 1924. — *R. membranacea* Hsue 于植物分类学报 8(3):274. 1963.

8a. 梭罗树(原变种)

Reevesia pubescens Mast. var. *pubescens*

乔木;树皮灰褐色。叶椭圆状卵形、长圆状卵形或椭圆形,长 7~12cm,宽 4~6cm,基部钝形、圆形或浅心形,背面密被星状短柔毛。聚伞状伞房花序顶生,长约 7cm;萼倒圆锥状,长 8mm,5 裂;花瓣白色或淡红色,线状匙形,长 1~1.5cm,外面被短柔毛;雌雄蕊柄长 2~3.5cm。蒴果梨形或长圆状梨形,长 2.5~3.5cm(有些可长达 5cm),有 5 棱,密被淡黄色短柔毛;种子连翅长 2.5cm。花期 5~6 月。产于靖西、田林、平南、象州等地;生于山坡上或山谷疏林中。分布于我国海南、云南南部、贵州和四川等地,泰国、印



图版 49 1~3. 瑶山梭罗 *Reevesia glaucophylla* Hsue 1. 果枝; 2. 花; 3. 种子。 4~7. 粗齿梭罗 *R. rotundifolia* Chun 4. 果枝; 5. 果; 6. 果瓣; 7. 种子。 (邹贤桂、何顺清绘)

度、缅甸、老挝、越南、不丹、锡金也有。枝条上的纤维可用以编绳和造纸。

8b. 广西梭罗(植物分类学报)(变种) 油麻树(龙胜)

Reevesia pubescens Mast. var. *kwangsiensis* Hsue 于植物分类学报 15(1):82. 1977; 中国植物志 49(2):154. 1984.

本变种与梭罗树(原变种)的区别主要为叶纸质,卵状披针形,基部偏斜,截形或圆形,并有基出脉5条,被毛较短且较稀疏,叶柄长达4.5cm。为广西特有种,产于龙胜。

8. 山芝麻属 *Helicteres* Linn.

乔木或灌木;枝或多或少被星状柔毛。叶为单叶,全缘或有锯齿。花两性,单生或排成聚伞花序,通常腋生;小苞片细小;萼筒状,5裂,裂片常不相等而成二唇状;花瓣5片,彼此相等或成二唇状,基部收缩成瓣柄并有耳状附属体;雄蕊10枚,位于伸长的雌雄蕊柄顶端,围绕雌蕊,退化雄蕊5枚;子房5室,有5棱,每室有胚珠多个,柱头5枚,线形,顶端略增厚而成柱头状。蒴果挺直或螺旋状扭曲,通常密被毛;种子有瘤状小突起。本属约有60种,分布在热带地区;我国有9种,主要分布在长江以南各省区,都是灌木;广西有5种。

分种检索表

1. 叶全缘,稀在近先端有不明显的疏锯齿数个。
 2. 小枝被灰绿色短柔毛;叶全缘;蒴果密被星状毛和长绒毛 1. 山芝麻 *H. angustifolia* Linn.
 2. 小枝被黄褐色短柔毛;叶全缘或在近先端有不明显的疏锯齿数个;蒴果密被长绒毛... 2. 剑叶山芝麻 *H. lanceolata* DC.
1. 叶缘全部都有明显的齿或锯齿。
 3. 萼长4~6mm;蒴果长1.5~2cm。
 4. 聚伞花序顶生或腋生,几与叶等长;叶柄长1cm;花通常黄色;叶的两面被毛较密 3. 长序山芝麻 *H. elongata* Wall. ex Mast.
 1. 聚伞花序腋生,长不及叶之半;叶柄长3~4mm;花红紫色或蓝紫色;叶的两面被稀疏的星状短柔毛 4. 细齿山芝麻 *H. glabriuscula* Wall. ex Mast.
 3. 萼长1.2~1.8cm;蒴果长2.5~4cm;小枝粗壮;叶长5~15cm,宽2.5~5cm 5. 雁婆麻 *H. hirsuta* Lour.

1. 山芝麻(广东) 山油麻(粤西) 坡油麻(博白) 图版 50:1~5

Helicteres angustifolia Linn. Sp. Pl. 963. 1753; 中国高等植物图鉴 2:829, 图 3387. 1972; 云南植物志 2:159~160, 图版 38:1~6. 1979.

小灌木。叶狭长圆形或线状披针形,长3.5~5cm,宽1.5~2.5cm,背面密被灰白色或淡黄色星状短柔毛,间或混生刚毛。聚伞花序有花2朵或数朵;花梗通常有锥尖状的小苞片4枚;萼长6mm,被毛;花瓣5片,不等大,淡红色或紫红色,比萼略长;雄蕊10枚,退化雄蕊5枚,线形,甚短;子房5室,每室有胚珠约10个。蒴果卵状长圆形,长12~20mm,宽7~8mm;种子褐色,有椭圆形小斑点。花期几乎全年。产于桂中和桂南,在桂林以北少见;为山地和丘陵地常见的灌木,常散生于草坡上。我国湖南、江西、广东、四川、贵州、云南、福建和台湾有分布,印度、缅甸、马来西亚、泰国、越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚、菲律宾等地也有。本种的茎皮纤维可做混纺的原料;根可药用,有退热的功效;叶捣烂敷患处可治疔子。

2. 剑叶山芝麻(植物分类学报) 大叶山芝麻(海南植物志) 图版 50:6~7

Helicteres lanceolata DC. Prodr. 1:476. 1824; 云南植物志 2:160, 图版 38:7~10. 1979.

灌木,高1~2m。叶披针形或长圆状披针形,长3.5~7.5cm,宽2~3cm,两面均被黄褐色星状短柔毛,尤于背面更密。花簇生或排成长1~2cm的腋生的聚伞花序;萼被毛;花瓣红紫色,不等大。蒴果圆筒状,长2~2.5cm,宽约8mm,顶端有喙,密被长绒毛。花期7~11月。产于上思、博白、北流、藤县、扶



图版 50 1~5. 山芝麻 *Helicteres angustifolia* Linn. 1. 花枝; 2. 花; 3. 花瓣; 4. 雌蕊和雄蕊; 5. 果 6~7. 剑叶山芝麻 *H. lanceolata* DC. 6. 花果枝; 7. 果。 8. 长序山芝麻 *H. elongata* Wall. ex Mast. 花枝。 (何顺清绘)

绥、宁明、龙州、那坡、隆林、凤山、柳州等地；生于草坡上或灌丛中。分布于我国广东中南部、海南、云南南部，越南、缅甸、泰国、印度尼西亚也有。全株有清热解毒的功效，治感冒、发烧、麻疹等。

3. 长序山芝麻(植物分类学报) 野芝麻(云南经济植物) 长角山芝麻(广西植物名录) 图版 50:8
Helicteres elongata Wall. ex Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:365. 1874; 云南植物志 2:160, 图版 38:11~13. 1979.

灌木，高约 1m；小枝披散，甚柔弱，被星状短柔毛。叶长圆状披针形或长圆状卵形，长 5~11cm，宽 2.5~3.5cm，腹面被稀疏的星状短柔毛，背面被星状短柔毛和长柔毛；托叶早落。聚伞花序伸长，多花；萼管状钟形；花瓣通常黄色。蒴果长圆筒形，顶端尖锐，长 2~3.5cm，密被灰黄色星状毛。花期 6~10 月。产于横县、都安、田林等地；常生于村边的荒地上或干旱的草坡上。分布于我国云南南部，缅甸、泰国、印度也有。茎皮纤维可编绳等；全株有退热的功效。

4. 细齿山芝麻(植物分类学报) 光叶山芝麻(广西植物名录)

Helicteres glabriuscula Wall. ex Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:366. 1874; 云南植物志 2:160~162. 1979.

灌木；枝甚柔弱，幼时密被星状毛，后几脱净。叶偏斜披针形，长 3.5~10cm，宽 1.5~3cm。聚伞花序，有花 2~3 朵，花序常不及叶长的一半；萼长 4~5mm；花瓣为萼长的 2 倍。蒴果长圆筒形，长 1.5~2cm，宽约 1.2cm，密被长柔毛，顶端有短喙；种子多数，很小。花期几乎全年。产于龙州、宁明；生于草坡上或灌丛中。分布于我国贵州、云南南部，缅甸、印度也有。本种与长序山芝麻(*H. elongata* Wall. ex Mast.) 很相似，但本种的叶较大，锯齿较粗，背面被很稀疏的毛，有基出脉 5 条以及花序腋生，花紫色或蓝紫色等特征，可与后者相区别。茎皮纤维可做人造棉和制绳的原料；根清热解毒、截疟、杀虫，治疟疾、痢疾。

5. 雁婆麻(海南) 肖婆麻(海南) 硬毛山芝麻(广西植物名录)

Helicteres hirsuta Lour. Fl. Cochinch. 530. 1790; 海南植物志 2:81. 1965.

灌木，高 1~3m；小枝被星状柔毛。叶卵形或卵状长圆形，长 5~15cm，宽 2.5~5cm，有基出脉 5 条，边缘有不规则的锯齿，两面均密被星状柔毛。聚伞花序腋生，不及叶长之半，通常仅有花数朵；萼 4~5 裂，被短柔毛；花瓣红色或红紫色，长 2~2.5cm。成熟的蒴果圆筒状卵形，宽 1.1~1.2cm，密被长绒毛并具乳头状突起。花期 4~9 月。产于合浦、博白、北流、宁明、龙州等地；生于旷野疏林和灌丛中。分布于我国广东西南部和海南，印度、马来西亚、越南、柬埔寨、老挝、泰国、菲律宾等地也有。本种的茎皮纤维可织麻袋和编绳。

9. 火绳树属 *Eriolaena* DC.

乔木或灌木。叶心形，具齿或掌状浅裂，稀为全缘的长圆形，背面被星状柔毛，稀几无毛；托叶线形，早落。花腋生稀顶生，有花 1~2 朵，稀排成具多花的总状花序；小苞片 3~5 片；萼片 5 片，线形，镊合状排列，被毛；花瓣 5 片，下部收缩成扁平的有绒毛的瓣柄；雄蕊联合成筒，为单体雄蕊；子房无柄，5~10 室，被毛，每室有胚珠多个，花柱线形，柱头 5~10 裂。蒴果木质或近于木质，卵形或长卵形，室裂；种子具翅。本属约有 17 种，分布于亚洲热带和亚热带地区；我国有 5 种，产于广西、贵州、云南和四川南部；广西有 3 种。中国产的本属各种都可放养紫胶虫，为紫胶虫的良好寄主。紫胶为工业原料。

分种检索表

1. 小苞片线形，全缘或近于全缘；蒴果卵形，有瘤状突起和棱脊 1. 火绳树 *E. spectabilis* (DC.) Planch. ex Mast.
1. 小苞片边缘有明显的齿状裂和羽状深裂。
 2. 叶纸质，上部常有 3 浅裂，被灰白色毛；花序比叶短，具多花 2. 南火绳 *E. candollei* Wall.
 2. 叶革质或近于革质，上部不裂，被黄褐色毛；花序比叶长，具少数花 3. 桂火绳 *E. kwangsiensis* Hand. -Mazz.

1. 火绳树(云南) 芒木(广西植物名录) 图版 51:4

Eriolaena spectabilis (DC.) Planch. ex Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:371. 1874; Chun & Hsue in Journ. Arn. Arb. 28:330. 1947. — *Wallichia spectabilis* DC. Mem. Mus. Hist. Nat. Paris 10:104. t. 6. 1823. — *Eriolaena szemaoensis* Hu in Journ. Arn. Arb. 5:230. 1924. — *E. malvacea* (Lévl.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7(3):613. 1933; 中国高等植物图鉴 2:831, 图 3391. 1972.

落叶灌木或小乔木, 高 3~8m; 嫩枝被星状短柔毛。叶卵形或广卵状心形, 长达 14cm, 宽达 13cm, 腹面略被毛, 背面密被灰白色或带褐色的星状绒毛, 边缘有不规则的浅齿, 基出脉 5~7 条。聚伞花序腋生, 有花数朵, 密被绒毛; 小苞片线状披针形, 全缘, 稀浅裂, 长约 4mm; 萼片 5 片, 线状披针形, 长 1.8~2.8cm, 密被星状绒毛; 花瓣 5 片, 白色或带淡黄色, 倒卵状匙形, 与萼片等长; 瓣柄厚, 被长柔毛; 雄蕊多数; 子房卵圆形, 多室, 被毛。蒴果木质, 卵形或卵状椭圆形, 长约 5cm, 宽约 2.5cm, 有瘤状突起和棱脊, 果瓣联合处常有深沟, 顶端钝或具喙; 种子具翅。产于隆林、田林; 喜生于海拔 500~1300m 的山坡疏林中或稀树灌丛中, 亦有人工栽培。我国云南南部、贵州南部和四川南部有分布, 印度也有。为紫胶虫的主要寄主; 树皮的纤维良好, 可以编绳; 根内皮能收敛止血、续筋骨, 治外伤出血、烧伤、烫伤、胃溃疡等。

2. 南火绳(植物分类学报)

Eriolaena candollei Wall. Pl. As. Rar. 1:51. 1829; 云南植物志 2:166. 1979.

乔木, 高 6~12m; 树皮灰色; 嫩枝被星状短柔毛。叶厚纸质, 圆形或卵圆形, 长 6~10cm, 宽 5.5~11cm, 先端常有不明显的 3~5 浅裂, 基部心形或浅心形, 背面密被灰白色星状绒毛, 边缘有钝锯齿。聚伞花序顶生或腋生, 长达 7cm, 通常比叶短, 多花; 小苞片羽状深裂, 线形, 长 1~1.5cm; 萼片线状披针形, 比小苞片略长, 被毛; 花瓣长圆形, 黄色, 先端凹陷; 子房卵圆形。蒴果卵圆形, 长 5cm, 宽 2.5cm, 先端急尖。花期 3~6 月。产于西林; 生于缓坡地疏林中或在草坡上散生。我国云南南部有分布, 印度、缅甸、泰国、老挝、越南也有。为良好的紫胶虫寄主。

3. 桂火绳(植物分类学报) 广西芒木(广西植物名录) 米良 米丹弄(壮名) 图版 51:1~3

Eriolaena kwangsiensis Hand.-Mazz. in Sinensia 3(8):193. 1933. — *E. ceratocarpa* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 10:143. 1940.

小乔木或灌木, 高 11m; 树皮灰色, 小枝被淡黄褐色星状短柔毛。叶革质或亚革质, 圆形或广心形, 长 9~15cm, 宽 7~13cm, 被毛。聚伞状总状花序腋生, 比叶长, 有花数朵, 稀达 10 多朵; 小苞片匙状舌形, 长 1~1.5cm, 具明显的深锯齿; 萼片 5 片, 稀为 4 片, 线状披针形, 长 2~2.5cm; 花瓣 5 片稀 4 片, 白色, 倒卵状匙形, 长 2.5cm。蒴果长椭圆状披针形, 长 3.5~5cm, 宽 1.5~2cm, 无瘤状突起。花期 6~8 月。产于南宁、龙州、大新、宁明、凌云、乐业、田林、隆林、百色、西林、平果、德保、都安、东兰; 生于海拔 800~1200m 的石灰岩山坡或谷地疏林中。云南南部有分布。为紫胶虫寄主; 茎皮纤维为人造棉、制绳、造纸的原料; 木材制作农具等。

10. 马松子属 *Melochia* Linn.

草本或亚灌木, 稀为乔木, 略被星状柔毛。叶卵形或广心形, 有锯齿。花小, 两性, 排成聚伞花序或团伞花序; 萼 5 深裂或浅裂, 钟状; 花瓣 5 片, 匙形或长圆形, 宿存; 雄蕊 5 枚, 与花瓣对生, 基部联合成管状, 花药 2 室, 药室平行; 退化雄蕊不存在, 稀为细齿状; 子房无柄或有短柄, 5 室, 每室有胚珠 1~2 个, 花柱 5 枚, 分离或在基部合生。蒴果室背开裂为 5 个果瓣, 每室有种子 1 粒; 种子倒卵形。本属约有 54 种, 主要分布于热带和亚热带地区; 中国产 1 种; 广西亦有分布。

马松子 (海南) 野路葵 图版 52:5~6

Melochia corchorifolia Linn. Sp. Pl. 675. 1753; 中国高等植物图鉴 2:831, 图 3392. 1972.

亚灌木状草本, 高不及 1m; 枝黄褐色, 略被星状短柔毛。叶薄纸质, 卵形、长圆状卵形或披针形, 稀有不明显的 3 浅裂, 长 2.5~7cm, 宽 1~1.3cm, 边缘有锯齿, 腹面近于无毛, 背面略被星状短柔毛, 基出脉 5



图版 51 1~3. 桂火绳 *Eriolaena kwangsiensis* Hand. -Mazz. 1. 果枝; 2. 花; 3. 种子 4. 火绳树 *E. spectabilis* (DC.) Planch. ex Mast. 果枝。 (何顺清绘)

条。花密集排成顶生或腋生的聚伞花序或团伞花序；萼钟状，5浅裂，长约2.5mm；花瓣淡红色，长圆形，长约6mm；子房无柄，被毛。蒴果球形，具5棱，直径5~6mm，被长柔毛；种子卵形并略成三角状，褐黑色，长2~3mm。花期夏、秋季。产于梧州、贺州、钟山、临桂、龙胜、宜州、邕宁、龙州、柳州等地；喜生于田野间或低丘陵地旷野间。我国长江以南各省有分布。茎皮纤维与黄麻(*Corchorus capsularis* Linn.)混纺可制麻袋；根、叶药用可退斑疹。

11. 蛇婆子属 *Waltheria* Linn.

草本或亚灌木，稀为木本，被星状柔毛。叶为单叶，边缘有锯齿；托叶披针形。花细小，两性，排成顶生或腋生的聚伞花序或团伞花序；萼5裂；花瓣5片，匙形，宿存；雄蕊5枚，基部合生，与花瓣对生，花药2室，药室平行；子房无柄，1室，有胚珠2个，花柱的上部为棒状或流苏状。果为蒴果，2瓣裂，有种子1粒。本属约有50种，主要分布于美洲热带地区；我国有1种，广西亦有分布。

蛇婆子(海南植物志) 和他草(植物分类学报) 图版52:1~4

Waltheria americana Linn. Sp. Pl. 673. 1753; 云南植物志 2:167~168. 1979. ——*W. indica* Linn. Sp. Pl. 673. 1753; H. St. John in Phytologia 33(1):89~92. 1976; 中国植物志 49(2):169, 图版47:1~5. 1984.

略直立或匍匐状亚灌木，长达1m，多分枝，小枝密被短柔毛。叶卵形或长椭圆状卵形，长2.5~4.5cm，宽1.5~3cm，基部圆形或浅心形，边缘有小齿，两面均密被短柔毛。聚伞花序腋生，呈头状，近于无梗或有长约1.5cm的总花梗；萼筒状，长3~4mm，裂片三角形，远比萼筒长；花瓣淡黄色，匙形，先端截形，比萼略长；雄蕊5枚，花丝联合成筒状，包围着雌蕊；子房被毛，花柱偏生，柱头流苏状。蒴果小，2瓣裂，倒卵形，长约3mm，被宿存的萼包围，内有种子1粒；种子倒卵形，很小。花期夏、秋季。产于梧州、龙州、田阳等地；喜生于向阳草坡上。分布于云南南部、广东、海南、福建、台湾；全世界的热带地区多有分布。可作为保土植物；茎的纤维可织麻袋；根、茎药用，祛湿、祛风、消炎、解毒，治白带过多、痢疾，亦可治牛、猪的黄疸病。

12. 可可属 *Theobroma* Linn.

乔木。叶大，互生，全缘。花两性，小而整齐，单生或排成聚伞花序，常生于树干上或粗枝上；萼5深裂而近于分离；花瓣5片，上部匙形，中部变窄，下部凹陷成盔状；雄蕊1~3枚聚成一组并与伸长的退化雄蕊互生，花丝的基部合生成筒状；子房无柄，5室，每室有胚珠多个，柱头5裂。果大，为核果；种子多数，埋藏在果肉中。本属约有20种，分布于美洲热带地区；我国引入栽培的仅有1种。

可可(中国种子植物科属辞典)

Theobroma cacao Linn. Sp. Pl. 1100. 1753; 海南植物志 2:83. 1965.

常绿乔木，高达12m；树皮厚，暗灰褐色；嫩枝褐色，被短柔毛。叶卵状长椭圆形至倒卵状长椭圆形，长20~30cm，宽7~10cm，两面均无毛或在叶脉上略有稀疏的星状短柔毛；托叶线形，早落。花排成聚伞花序，直径约1.8cm；萼粉红色，裂片长披针形，宿存；花瓣淡黄色，比萼略长；退化雄蕊线状；子房倒卵形，5室，每室有胚珠14~16个。核果椭圆形或长椭圆形，长15~20cm，直径约7cm，表面有10条纵沟纹，成熟时深黄色或近于红色，干燥后为褐色；果皮厚，肉质，干燥后硬如木质，每室有种子12~14粒；种子卵形，稍呈压扁状，长2.5cm，宽1.5cm。花期几乎全年。广西防城有栽培。海南、云南南部、福建和台湾也有栽培；原产于美洲中部和南部，现广泛栽培于热带地区，适生于温暖和湿润的气候和富含有机质的土壤。通常植后4~5年开始结实。以种子制成的可可粉为常用饮料，也是制作巧克力糖的主要原料；具有强身、滋养、治糖尿病和水肿等功效；可可脂为避孕栓剂基质。



图版 52 1~4. 蛇婆子 *Waltheria americana* Linn. 1. 花枝; 2. 花; 3. 雌蕊; 4. 雌蕊与雄蕊。 5~6. 马松子 *Melochia corchorifolia* Linn. 5. 花果枝; 6. 花。 (辛茂芳绘)

13. 午时花属 *Pentapetes* Linn.

一年生草本。叶互生，线状披针形，边缘有钝齿。花腋生，单生或2朵聚生；小苞片3片，锥尖状，早落；萼片5片，披针形，仅于基部联合；花瓣5片，红色；雄蕊15枚，基部合生成筒状，每3枚集成群并与退化雄蕊互生，退化雄蕊5枚，舌状，与花瓣近等长，花药2室；子房无柄，5室，每室有胚珠多个，花柱伸长。蒴果卵状圆球形，室裂为5个果瓣，每室有种子8~12粒，排成2列；种子椭圆形。本属仅有1种，广布于热带地区，为观赏花卉，我国各地多有栽培。

午时花(阳春县志) 夜落金钱(秘传花镜) 图版 53:1

Pentapetes phoenicea Linn. Sp. Pl. 698. 1753; 广州植物志 241, 图 118. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 832, 图 3394. 1972.

一年生草本，高0.5~1m，被稀疏的星状毛。叶线状披针形，长5~10cm，宽1~2cm，先端渐尖，基部阔三角形、圆形或截形，边缘有钝锯齿；叶柄长1~2.5cm。花瓣红色，广倒卵形，长约1.2cm。蒴果直径约1.2cm，密被星状毛及长刚毛。花期夏、秋季。广西有些花园有栽培。原产于印度。为观赏花卉，花于午间开放，夜间花瓣和雄蕊一起脱落，萼片与子房宿存，故有“午时花”和“夜落金钱”之称。

14. 翅子树属 *Pterospermum* Schreb.

乔木或灌木，被星状毛或鳞秕。叶为单叶，分裂或不裂，全缘或有锯齿，通常偏斜；托叶早落。花两性，单生或数朵排成聚伞花序；小苞片通常3片，全缘、条裂或掌状裂，稀无小苞片；萼5裂，有时裂至近基部；花瓣5片；雌雄蕊柄远较雄蕊短；雄蕊15枚，每3枚集成一束，花药2室，退化雄蕊5枚，线状，比雄蕊长且较粗，与雄蕊群互生；子房5室，每室有倒生胚珠多个，花柱棒状或线状，柱头有5纵沟。蒴果木质或革质，多为木质，圆筒形或卵形，或具棱脊，室背开裂为5个果瓣；种子具长翅。本属约有40种，分布于亚洲热带和亚热带地区；我国有9种，主要产于广西、云南、广东、福建和台湾；广西有3种。

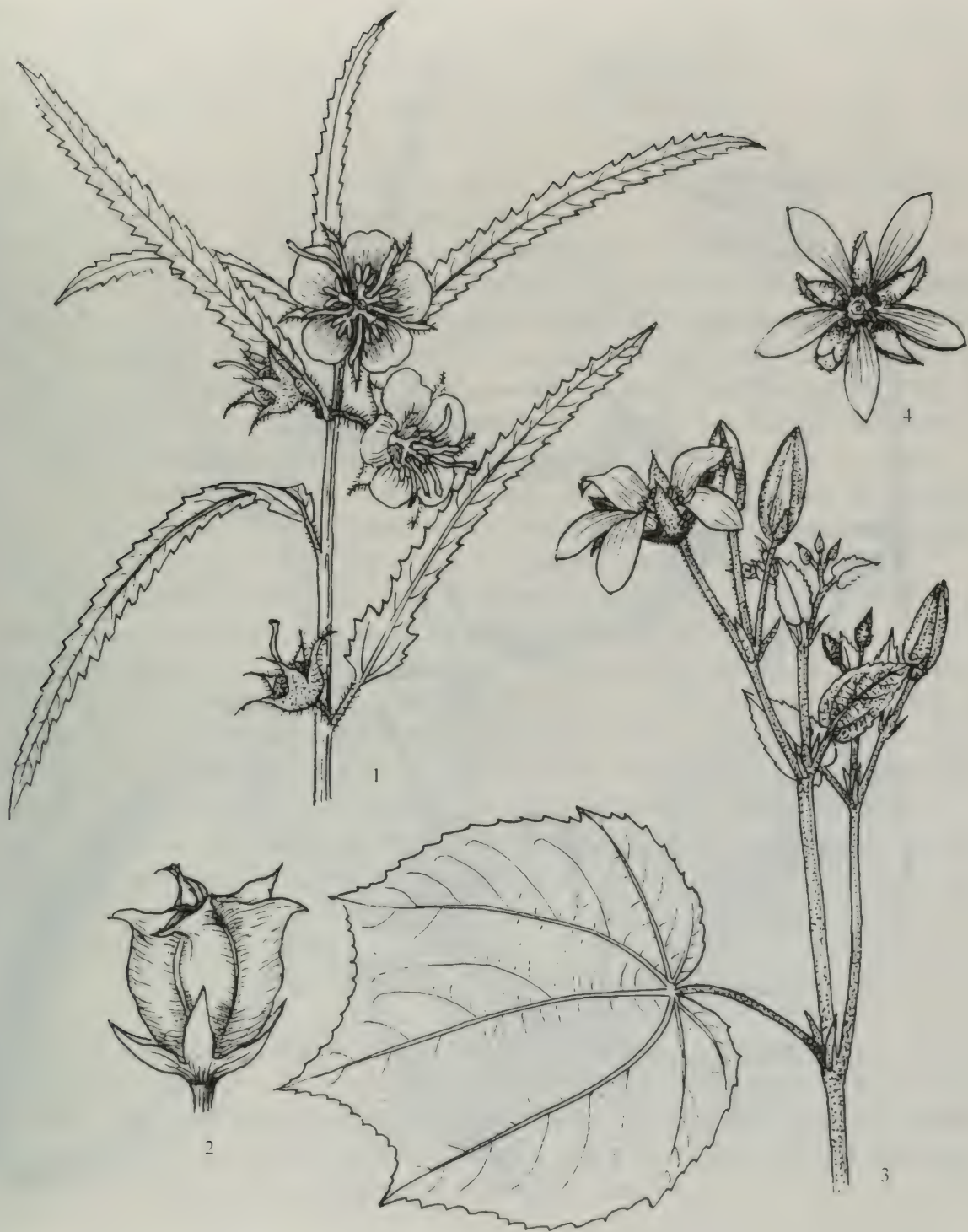
分种检索表

1. 成年树枝上的叶为倒梯形或长圆状倒梯形，全缘或在先端有3~5浅裂；果有5条凸起很高的棱脊，形如杨桃 1. 截裂翅子树 *P. truncatolobatum* Gagnep.
1. 成年树枝上的叶长圆形、椭圆形或披针形，但绝不为倒梯形；果无凸起的棱脊。
 2. 果梗短而粗壮，长1~1.5cm；小苞片全缘 2. 半枫荷 *P. heterophyllum* Hance
 2. 果梗柔弱，长3~5cm；小苞片条状裂 3. 窄叶半枫荷 *P. lanceaefolium* Roxb.

1. 截裂翅子树(植物分类学报) 米仙(壮名) 图版 54:2

Pterospermum truncatolobatum Gagnep. in Not. Syst. 1: 84. 1909 et in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 498~499. 1911; 云南植物志 2: 172. 1979.

乔木，高16m；树皮黑色；小枝幼嫩部分密被黄褐色星状绒毛。叶革质，长圆状倒梯形，长8~16cm，宽3.5~11cm，先端截形并有3~5裂，基部心形或斜心形，腹面无毛或仅在主脉上略被毛，背面密被黄褐色和灰白色星状绒毛，基出脉5~7条；托叶3~5条裂。花腋生，单生，几无梗；小苞片条裂；萼片5片，线形，长4.5~6.5cm，宽4mm，外面密被褐色绒毛；花瓣5片，线状镰刀形，长3~6cm，宽4~5mm；退化雄蕊线状，长5cm；雄蕊长3.5cm；子房卵形，密被毛。蒴果木质，卵圆形或卵状长圆形，有明显的5棱和5条明显的深沟，外形很像杨桃，长达12cm，宽约7cm，基部收缩成长2~3cm的梗并与长约8mm的果梗相连，外



图版 53 1. 午时花 *Pentapetes phoenicea* Linn. 花枝。 2~4. 昂天莲 *Ambroma augusta* (Linn.) Linn. f. 2. 果；3. 花枝；4. 花。（辛茂芳绘）



图版 54 1. 窄叶半枫荷 *Pterospermum lanceaeifolium* Roxb. 果枝。 2. 截裂翅子树 *P. truncatolobatum* Gagnep. 果枝。
3. 半枫荷 *P. heterophyllum* Hance 果枝。 (辛茂芳绘)

面密被褐色星状绒毛,有瘤状突起或无,每果瓣有种子6~10粒;种子连翅长4~5.5cm;翅膜质,线形,长达4.4cm,先端钝或截形。花期7~8月,果期10~11月。产于宁明、龙州等地;多生于石灰岩山上的密林中。分布于我国云南南部,越南北部也有。本种生长迅速,木材为建筑用材。

2. 半枫荷(岭南采药录) 翻白叶树(海南文昌) 异叶翅子木(中国木材学) 米新(壮名) 图版54:3

Pterospermum heterophyllum Hance in Journ. Bot. 6:112. 1868;中国高等植物图鉴2:833,图3396. 1972. — *P. levinei* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 13:146. 1918.

乔木,高20m;树皮灰色或灰褐色;小枝被红褐色或黄褐色短柔毛。叶二型,生于幼树或萌蘖枝上的叶为盾状,直径约15cm,掌状3~5裂,基部截形而略近半圆形,叶柄长达12cm;生于成年树上的叶长圆形至卵状长圆形,长7~15cm,宽3~10cm,先端钝、急尖或渐尖,基部钝、截形或斜心形;叶柄长1~2cm;叶腹面略被毛,背面密被黄褐色星状短柔毛。花单生或2~4朵组成腋生聚伞花序;花梗长5~15mm,无关节;小苞片鳞片状,与萼紧靠;花绿白色,萼片线形,长达2.8cm,宽4mm,被毛;花瓣倒披针形,与萼片等长;雌雄蕊柄长2.5mm;退化雄蕊比未退化的略长;子房卵圆形,被毛。蒴果木质,长圆状卵形,长约6cm,宽2~2.5cm,被黄褐色绒毛,先端钝,基部渐狭;果梗粗壮,长1~1.5cm。花期7~8月,果期11~12月。产于南宁、龙州、百色、平果、都安、玉林、陆川、博白、平南、藤县、苍梧、梧州、贺州、昭平、临桂、桂林、恭城、平乐等地。广东韶关以南及海南和福建东南部都有分布。根供药用,为治疗风湿性关节炎和风湿骨痛的药材,可浸酒或煎汤服用;枝的皮可剥取以编织;木材纹理直,结构细,材质轻,可做建筑、家具等用材。

3. 窄叶半枫荷(广东) 假棉木(广东) 翅子树(海南植物志) 图版54:1

Pterospermum lanceaefolium Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3:163. 1832;海南植物志2:84. 1965.

乔木;树皮灰褐色或灰色;小枝幼时被黄褐色绒毛。叶披针形或长圆状披针形,长5~9cm,宽2~3cm,先端渐尖或急尖,基部偏斜或钝形,全缘或在先端有锯齿数个,背面密被黄褐色或黄白色绒毛;托叶2~3条裂。花白色,单生于叶腋;花梗有关节;小苞片位于花梗的中部,4~5条裂或线形,长7~8mm;萼片线形,长2cm;花瓣披针形,与萼片等长或略短。蒴果木质,长圆状卵形,长5cm,被黄褐色绒毛;果梗柔弱,长3~5cm;种子每室2~4粒,连翅长2~2.5cm。花期6~8月,果期10月至翌年2月。产于博白、上思、钦州、百色、那坡等地;生于山谷和山坡的密林或疏林中。分布于我国广东和云南南部,印度、越南、缅甸也有。种子含油15.2%,油供工业用;木材淡红色,结构均匀,为建筑、家具等的良材。

15. 昂天莲属 *Ambroma* Linn. f.

乔木或灌木。叶心形或卵状椭圆形,全缘或有锯齿,有时为掌状浅裂。花序与叶对生或顶生;花两性;萼片5片,近基部合生;花瓣5片,红紫色,中部以下突然变窄,下部凹陷,上部延长为匙形;雄蕊的花丝合生成筒状,包围雌蕊,退化雄蕊5枚,先端钝,基部联合成筒状,花药15枚,每3枚集成成群,着生在雄蕊筒的外侧并与退化雄蕊互生;子房无柄,5室,每室有胚珠多个。蒴果膜质,有5棱和5翅,先端截形;种子多数。本属有2种,分布于亚洲热带地区至大洋洲;我国有1种,广西也产。

昂天莲(广东) 水麻(海南) 假芙蓉(广西) 图版53:2~4

Ambroma augusta (Linn.) Linn. f. Suppl. 341. 1781;中国高等植物图鉴2:834,图3398. 1972;云南植物志2:175~176,图版42:1~3. 1979. — *Theobroma augusta* Linn. Syst. ed. 12. 233. 1767.

灌木,高1~4m;小枝密被星状绒毛。叶心形或卵状心形,偶有3~5浅裂,长10~22cm,宽9~18cm,背面密被短绒毛,基出脉3~7条。聚伞花序有花1~5朵;花紫红色,直径5cm。蒴果膜质,倒圆锥形,先端截形,直径3~6cm,被毛,具5纵翅,边缘有长绒毛;种子长圆形,黑色。花期春、夏季。产于桂平、藤县、

龙州、百色、田林、那坡、凌云、乐业、南丹、都安、天峨、东兰和上思十万大山等地。分布于我国广东、云南、贵州、印度、越南、马来西亚、泰国、菲律宾、印度尼西亚也有。本种的茎皮纤维洁白坚韧,可作为丝织品的代用品;根有通经活络、消肿等功效,用于治月经不调、疖子红肿、跌打骨折。

16. 刺果藤属 *Byttneria* Loefl. nom. cons.

草本、灌木或乔木,但多为藤本。叶的形状不一,多为圆形或卵形。花小,两性,排成顶生或腋生的聚伞花序;萼片5片,基部联合;花瓣5片,下部收缩成瓣柄,上部凹陷似盔状,先端有长带状附属体;雄蕊花丝合生成筒状,退化雄蕊5枚,片状,与萼片对生,发育雄蕊5枚,位于退化雄蕊之间,且与花瓣对生;子房5室,每室有胚珠2个。蒴果圆球形,有刺,成熟时分裂为5个果瓣,果瓣与中轴分离并在室背开裂;种子每室通常1粒。本属约有70种,多产于美洲热带地区;中国有3种;广西有1种。

刺果藤(广州植物志) 大滑藤(广西) 图版 55:4~6

Byttneria aspera Colebr. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey. 2:283. 1824; 广州植物志 240. 1956; 中国高等植物图鉴 2:835, 图 3399. 1972.

木质大藤本,小枝的幼嫩部分略被短柔毛。叶广卵形、心形或近圆形,长7~23cm,宽5.5~16cm,背面被白色星状短柔毛,基出脉5条。花淡黄白色,内面略带紫红色;萼片卵形,长2mm;花瓣与萼片互生,先端2裂并有线状的附属体;子房5室,每室有胚珠2个。蒴果圆球形或卵状圆球形,直径3~4cm,具短而粗的硬刺,被短柔毛;种子长圆形,成熟时黑色。花期春、夏季。产于梧州、北流、南宁、龙州、田林、凌云、乐业、天峨和上思十万大山等地;常生于山谷溪旁。分布于我国广东、海南、云南、越南、柬埔寨、老挝、印度、泰国也有分布。茎皮纤维可织麻袋或编绳;根和茎祛风湿、壮筋骨,治产后筋骨痛、风湿骨痛、腰肌劳损等。

17. 山麻树属 *Commersonia* Forst.

乔木或灌木。叶为单叶,常偏斜,有锯齿或深裂。聚伞花序常呈圆锥花序式排列,顶生或腋生;花小,两性;萼5裂;花瓣5片,基部扩大且凹入,先端伸长成带状附属物;雄蕊5枚,与花瓣对生,花药近球形,2室,药室分歧,退化雄蕊5枚,披针形,与萼片对生;子房5室,每室有胚珠2~6个,花柱基部联合或分离。蒴果5室,被刚毛,室背开裂。本属约有10种,分布在亚洲热带地区和大洋洲;中国有1种,广西也有分布。

山麻树(海南) 红山麻(海南) 图版 55:1~3

Commersonia bartramia (Linn.) Merr. Interpr. Rumph. Herb. Amboin. 362. 1917 et in Lingnan Sci. Journ. 5(1~2):126. 1927; 中国高等植物图鉴 2:835, 图 3400. 1972. — *Muntingia bartramia* Linn. Amoen. Acad. 4:124. 1759.

乔木,高15m;小枝密被黄色短柔毛。叶广卵形或卵状披针形,长9~24cm,宽5~14cm,基部斜心形,边缘有不规则的小齿,腹面疏生星状短柔毛,背面密被灰白色短柔毛并在叶缘有红色的毛;托叶掌状条裂。花小密生,直径约5mm;花瓣白色,与萼等长,基部有小裂片;雄蕊藏于花瓣基部的凹陷处。蒴果圆球形,直径约2cm,密被细长的刚毛;种子圆球形,长约2mm,黑褐色,光亮。花期2~11月。产于钦州、博白。分布于我国广东、海南和云南南部,印度、越南、马来西亚、菲律宾、澳大利亚也有分布。茎皮纤维可织麻袋和编绳。



图版 55 1~3. 山麻树 *Commersonia bartramia* (Linn.) Merr. 1. 果枝; 2. 花; 3. 花萼、雌蕊和退化雄蕊。 4~6. 刺果藤 *Byttneria aspera* Colebr. 4. 果枝; 5. 花瓣; 6. 雄蕊和退化雄蕊。 (辛茂芳绘)

131. 木棉科 BOMBACACEAE*

落叶乔木,主干基部常有板根。叶互生,单叶或掌状复叶;托叶早落。花两性,大而美丽,辐射对称,少有两侧对称,单生或簇生于叶腋或近枝顶处;花萼杯状,先端截平或不规则的3~5裂;花瓣5片,覆瓦状排列,有时基部与雄蕊管贴合,或有时无花瓣;雄蕊5枚或多数,分离或合生成管,花药肾形至线形,通常1~2室,少有3室;子房上位,2~5室,每室有倒生胚珠2个或多个,中轴胎座,花柱不裂或2~5浅裂。蒴果室背开裂或不裂;种子常为内果皮的丝状绵毛所包围。本科约有20属180种,分布于热带地区,主产地为美洲;我国原产1属2种,产于广东、广西、云南、台湾、福建、江西、贵州、四川等地,引入栽培5属5种;广西产1属1种,引入栽培4属4种。

分 属 检 索 表

1. 叶为掌状复叶;果不开裂或5瓣裂;落叶乔木。
 2. 花单生或簇生,花梗长不过10cm;柱头全缘或浅裂;果5瓣裂,果内具绵毛;种子藏于绵毛内。
 3. 枝干常具刺;花单生或簇生,无苞片;花萼常具齿;花瓣倒卵形、倒卵状披针形至倒卵状长圆形;种子卵圆形至圆形,较小。
 4. 花红色、橙红色或黄色;花萼杯状,3~5裂,内面有毛,花后与花瓣和雄蕊一起脱落;花瓣被短绢毛;雄蕊40多枚,合生成管,花丝排成多轮,外轮聚生成5束;小叶长圆形或长圆状披针形,长10~16cm,宽3.5~6cm,小叶明显具柄 1. 木棉属 *Bombax* Linn.
 4. 花白色或淡红色;花萼坛状,不规则3~12裂,内面无毛,宿存;花瓣外面密被白色长柔毛;雄蕊3~15枚,排成1轮,分离或分成5束;小叶披针形,长5~15cm,宽1.5~4.5cm,小叶柄极短 2. 吉贝属 *Ceiba* Mill.
 3. 枝干无刺;花单生于叶腋,有苞片2~3枚;萼通常截平,内面无毛,宿存;花瓣狭披针形或线形,外面常被绒毛;雄蕊多数,基部合生成管,上部分离为多束,每束有花丝7~10枚;种子近四角状楔形,较大,长达2.5cm 3. 瓜栗属 *Pachira* Aubl.
 2. 花单生或双生,花梗长30cm以上;柱头分裂成5~15叉;果不开裂,果内无绵毛,肉质;种子藏于果肉内 4. 猴面包树属 *Adansonia* Linn.
1. 叶为单叶;果5瓣裂,隔膜留在果瓣上;果内密生褐色绵毛;种子藏于绵毛内;常绿乔木 5. 轻木属 *Ochroma* Swartz

1. 木棉属 *Bombax* Linn.

落叶大乔木,树干通常有圆锥状的粗刺。叶为掌状复叶。花辐射对称,腋生或近顶生,单生或簇生,先叶开放,通常红色,有时为橙色或白色;花萼增厚,花后基部周裂,连同花瓣和雄蕊一起脱落;花瓣5片;雄蕊多数,合生成筒状,排成3轮,最外轮聚生成5束,各束与花瓣对生,花药肾形,1室,盾状着生于丝状的花丝上;子房5室,每室具胚珠多个,花柱呈棍棒状,柱头5裂。蒴果革质或木质,室背开裂为5瓣,内有绵毛;种子黑色,藏于绵毛内。本属有8种,分布于热带地区;我国有2种,产于南部至西南部;广西产1种。

木棉(晋·张勃吴录) 英雄树、红棉(广东) 攀枝花(云南) 图版56

Bombax malabaricum DC. Prodr. 1:479. 1824;台湾植物志 3:729~730. 1977. — *Gossampinus malabarica* (DC.) Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:126. 1927;广州植物志 243~244. 1956;海南植物志 2:87. 1965;中国高等植物图鉴 2:823,图 3375. 1972.



图版 56 木棉 *Bombax malabaricum* DC. 1. 叶枝；2. 果实；3. 花枝；4. 内轮雄蕊。（辛茂芳绘）

高大乔木;树干和枝条均具短粗的圆锥状刺。小叶 5~7 片,长圆形至长圆状披针形,长 10~20cm,宽 5~7cm。花聚生于近枝顶,通常红色或粉红色,直径约 10cm 或更大;花萼肥厚;花瓣肉质,倒卵状长圆形,长达 10cm,两面均被白色星状毛;雄蕊管短。蒴果木质,长约 15cm,宽 4.5~5cm。花期春季,果期 5~6 月。产于桂南、桂西及红水河两岸;桂林有少量栽培,但尚未完全适应。分布于我国广东、云南、贵州、四川、江西、福建和台湾,印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚至印度尼西亚及澳大利亚北部亦有。栽培或野生。木材轻而软,可做箱板、火柴杆、造纸等用材;花清热去湿,治菌痢、肠炎、胃痛;根皮祛风湿,治跌打损伤;树皮治痢疾和月经过多;树胶和幼根用于收敛止血;蒴果内绵毛可做枕、褥等填充材料。

2. 吉贝属 *Ceiba* Mill.

落叶乔木;树干通常有刺,基部常具板根。叶为掌状复叶,具长柄。花先叶开放或与叶同时开放,白色或玫瑰红色,单生或簇生于叶腋;花萼不规则 3~12 裂,宿存;花瓣外面密被白色柔毛;雄蕊排成一轮,基部合生成一管,顶部深裂为 5 组,每一组有 2~3 枚扭曲的 1 室花药;子房 5 室,每室具胚珠多个,花柱圆柱形,柱头近全缘。蒴果木质或革质,下垂,长圆状或近卵状,室背开裂为 5 个果瓣,内有绵毛;种子藏于绵毛之中。本属约有 12 种,分布于美洲热带地区、非洲和亚洲;我国南部引入栽培 1 种,广西有少量栽培。

吉贝(李延寿南史) 爪哇木棉

Ceiba pentandra (Linn.) Gaertn. Fruct. 2: 244. t. 133. 1791; 海南植物志 2: 88. 1965. — *Bombax pentandrum* Linn. Sp. Pl. 511. 1753.

树高可达 30m;侧枝大而轮生,幼枝具刺。叶柄长 7~14cm;小叶 5~8 片,披针形,长 6~10cm,宽 2~3cm,先端急尖或渐尖,全缘或近先端处有极疏细齿;小叶柄长不及 5mm。花单生或多数簇生于上部叶腋间,花簇长约 6cm,无总花梗;花瓣倒卵状长圆形,先端钝,外面密被白色长柔毛;花药肾形;柱头碟状,5 浅裂。蒴果木质,长圆状椭圆形,长约 15cm,宽 3~4cm;种子圆形。花期 3~4 月。南宁、龙州等地有少量引种。云南和海南有栽培;分布于亚洲、非洲及美洲热带地区。果内绵毛可做枕垫,又因其不透水,常用于制作救生衣、简易浮筒及绝缘体等;木材可做箱板、火柴杆等用材;做药用,树胶为收敛剂,用于治肠炎;生果为缓和剂及收敛剂;根清热利湿、收敛止血;幼树根利尿,用于治腹水及皮下水肿;根皮用于催吐。

3. 瓜栗属 *Pachira* Aubl.

乔木。掌状复叶具长柄,有小叶 3~11 片,全缘。花白色、淡黄绿色或淡红色,单生于叶腋,有小苞片 2~3 枚;萼杯状,截平或稀有不明显的浅齿,内面无毛,宿存;花瓣长圆形或线形,开放时常反卷,外被绒毛;雄蕊多数,基部合生成管,上部分裂为 5 束或多束,每束有多数花丝,花药肾形,1 室;子房 5 室,每室有胚珠多个,花柱棍棒状,柱头 5 浅裂。蒴果长圆形,室背开裂为 5 瓣,内面有长绵毛;种子大,近四角状楔形,无毛,种皮脆壳质,光滑。本属有 2 种,原产于美洲热带地区;我国引入栽培 1 种,广西有栽培。

瓜栗(云南植物志) 中美木棉(中国种子植物科属词典)

Pachira macrocarpa (Cham. et Schlecht.) Walp. Repert. Bot. 1: 329. 1842; 云南植物志 3: 332, 图版 95. 1983. — *Calolinea macrocarpa* Cham. et Schlecht. in Linnaea 6: 423 1831.

小乔木,高达 5m,小枝无毛。掌状复叶有小叶 5~11 片,叶柄长 10~15cm;小叶倒卵状长圆形或长圆形,近无柄或具短柄,背面及叶柄被锈色星状绒毛;中央小叶最大,长 13~24cm,两侧小叶渐次变小;侧脉每边 11~20 条,近平展,各级叶脉在腹面平坦,在背面隆起。花淡黄绿色,单生于枝端叶腋;花梗长约 2cm,粗壮,被黄色星状绒毛;萼杯状,疏被星状毛,内面无毛,顶端截平或具 3~6 枚不明显的浅齿,宿存,基部有

腺体 2~3 枚;花瓣线形或披针形,长达 15cm,向外反卷;雄蕊管上部分裂为多数雄蕊束,每束有 7~10 枚细长花丝,花丝连雄蕊管长 13~15cm;花柱比雄蕊长,深红色。蒴果长约 10cm,直径 4~6cm,果皮木质,内面密生长绵毛;种子多数,长 2~2.5cm,宽 1~1.5cm,具白色螺纹。 花果期 5~11 月,果先后成熟。 原产于墨西哥至哥斯达黎加。我国于 20 世纪 60 年代中期引入栽培;广西于 70 年代初引种,先后在良凤江国家森林公园、广西亚热带作物研究所、南宁市、宁明下石、南宁市林业科学研究所、钦州市林业科学研究所等处栽培,生长于良凤江的植株,于 80 年代已开花结果;广东林业科学院、云南西双版纳亦有栽培。 种子炒熟可食,果皮未成熟时亦可食用;树形好,花期长,花色鲜艳,为良好的庭园绿化观赏树。

4. 猴面包树属 *Adansonia* Linn.

落叶大乔木,无刺。掌状复叶,螺旋状着生;小叶 3~9 片,全缘;托叶小。花大,单一或成对腋生,具梗而下垂,有苞片 2 枚;花萼于花前闭合,花时分裂为 5 裂片,两面均被柔毛,果熟前脱落;花瓣 5 片,基部合生;雄蕊多数,下部合生成管,上部分离成多数花丝,花药肾形,1 室;子房 5~15 室,各具胚珠多个,花柱伸长,柱头 5~15 裂。果木质,长圆形或棒状,果内肉质,不开裂,无绵毛;种子大,藏于果肉内。 本属约有 10 种,分布于非洲、马达加斯加及澳大利亚。我国引入栽培 1 种,广西有栽培。

猴面包树

Adansonia digitata Linn. Sp. Pl. 1190. 1753; Mast. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 1: 348. 1874; 云南植物志 3:332. 1983.

乔木,多分枝。掌状复叶通常有小叶 5 片,多聚生于枝端;小叶倒卵状长圆形,长 9~16cm,宽 4~6cm,无毛或背面被星状柔毛;叶柄长 10~20cm。花大,白色,单生于枝端叶腋,花梗密被柔毛,长可达 100cm;花萼长 8~12cm;花瓣宽倒卵形,长 12~15cm,宽 9~11cm,外翻;雄蕊管长约 7cm,白色;子房密生黄色贴生柔毛,花柱远长于雄蕊管,柱头 7~10 裂。果长椭圆形,长 25~35cm,粗 10~16cm,下垂;种子多数,有假种皮。 原产于非洲热带地区。广西亚热带作物研究所栽培,云南西双版纳和广东、福建也有引种。 成熟果皮木质,可制作瓢用以舀水等;果中柔软部分味美可食;树皮纤维可制纸或织物;树皮、叶和果入药。

5. 轻木属 *Ochroma* Swartz

常绿乔木。单叶互生,掌状浅裂或不裂;托叶大,早落。花大,单生于上部枝条上,腋生;花萼漏斗状,先端 5 裂;花瓣 5 片;雄蕊管上部 5 浅裂,花药 1 室;子房 5 室,每室具多个胚珠,柱头圆柱状,全缘或浅裂,具螺旋状沟纹。蒴果长圆形,内面密被绵毛,室背开裂为 5 瓣;种子多数,倒卵形,藏于绵毛内,外种皮革质,胚乳肉质。 本属仅有 1 种,原产于美洲热带地区和西印度群岛;我国台湾、云南有栽培,广西南部有少量引种。

轻木

Ochroma pyramidale (Cavan. ex Lam.) Urb. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 5: 123. 1920; C. A. Back. et. R. C. Bakh. Fl. Java 3: 647. 1968. — *Bombax pyramidale* Cavan. ex Lam. Diss. 5: 294, t. 153. 1787. — *Ochroma lagopus* Sw. Prodr. Veg. Ind. Occ. 98. 1788; 中国植物志 49(2): 111, 图版 30: 6~9. 1984.

树高 10m 左右。叶 5~7 裂或不裂而仅具棱角,几全缘或具锯齿,背面被微柔毛。花瓣长 10~15cm,黄白色或浅褐色,匙形,具瓣柄,初时直立,后来反折;雄蕊管与花瓣等长或稍短。蒴果长 12~18cm,内被红褐色绵毛。 花期 3~1 月。 南宁有栽培;本种性喜高温、高湿的气候和深厚、排水良好、肥沃的土壤,是一种典型的热带速生材用树种。 原产于美洲热带地区;云南和台湾也有引种。 木材极轻,烘干后比重为

0.10~0.20, 导热系数为0.037, 是隔音隔热的好材料; 可做航空、航海、建筑、保温等工业的材料; 种毛可做枕、褥的填充材料。

132. 锦葵科 MALVACEAE*

草本、灌木或乔木; 皮层多具纤维质, 常有星状毛或鳞片状毛。单叶互生, 全缘或分裂, 常具掌状脉; 有托叶。花两性, 辐射对称, 稀杂性或雌雄异株; 单生或成花序; 萼片3~5片, 分离或合生, 其下常附有小苞片(副萼)3枚至多数或无; 花瓣5片, 分离, 常附着于雄蕊管基部, 当花凋谢时与雄蕊管一起脱落; 雄蕊多数, 联合成一管称雄蕊柱, 花药通常1室, 花粉球形而有刺; 子房上位, 2室或多室, 但以5室较多, 由2个或多个心皮环绕中轴而成, 每室有胚珠1个或多个, 花柱上端分枝或为棒状, 与心皮同数或为其2倍。果为蒴果, 分裂为数个果瓣, 罕为浆果状; 种子肾形或倒卵形, 被毛或秃净。本科有50属1000多种, 分布于全球的热带至温带地区; 我国有16属约81种36变种或变型, 产于全国各地; 广西有12属41种3变种。本科包含有极重要的经济作物, 如棉花是工业上很重要的纤维作物; 很多种类供观赏用, 少数种类供食用或药用。

分属检索表

1. 果分裂成分果, 与果轴或花托脱离; 子房由几个分离心皮组成。
 2. 花柱分枝与心皮或子房室同数; 雄蕊柱上花药着生到顶。
 3. 胚珠在每一心皮中只有1个, 上举或悬垂。
 4. 小苞片(副萼)3~9枚; 胚珠上举。
 5. 花柱分枝线形, 柱头在花柱分枝的内边或面部; 果无刺。
 6. 小苞片3枚, 分离; 花瓣倒心形或微缺; 果轴圆筒形 1. 锦葵属 *Malva* Linn.
 6. 小苞片6~9枚, 基部合生; 花瓣啮蚀状; 果轴盘状 2. 蜀葵属 *Althaea* Linn.
 5. 花柱分枝在顶部加厚成头状柱头; 果有短刺3枚 3. 赛葵属 *Malvastrum* A. Gray
 4. 无小苞片; 胚珠倒垂; 果有芒刺2条或无刺 4. 黄花稔属 *Sida* Linn.
 3. 胚珠在每一心皮中有2个以上, 常上举或部分悬垂部分上举。
 7. 心皮8个或更多; 花红色或黄色; 无小苞片; 草本或灌木 5. 苘麻属 *Abutilon* Miller
 7. 心皮2~3个; 花白色或粉红色; 小苞片4~6枚; 乔木 6. 翅果麻属 *Kydia* Roxb.
 2. 花柱分枝为心皮数或子房室的2倍; 雄蕊柱上花药不着生至顶, 顶部平截或5齿。
 8. 小苞片5枚; 花小, 粉红色或粉白色; 成熟心皮有锚状倒刺毛 7. 梵天花属 *Urena* Linn.
 8. 小苞片7~12枚; 花大, 深红色; 成熟心皮合生成肉质浆果状体, 后变干并分裂 8. 悬铃花属 *Malvaviscus* Dill. ex Adans.
1. 果为蒴果; 子房由数个合生心皮组成, 通常5室; 花柱分枝与子房室同数; 雄蕊柱上花药不着生至顶, 顶端平截或有5齿, 极稀顶端着生花药。
 9. 小苞片5~15枚; 花柱分枝; 种子肾形, 稀圆球形。
 10. 萼钟形或杯形, 整齐5裂或5齿, 宿存; 果通常圆球形至长圆形; 种子有毛或腺状乳凸 9. 木槿属 *Hibiscus* Linn.
 10. 萼佛焰苞状, 花后在一边裂开而早落; 果长尖; 种子平滑无毛 10. 秋葵属 *Abelmoschus* Medicus
 9. 小苞片3~5枚; 花柱不分枝; 种子倒卵形或有棱角, 稀肾形。
 11. 小苞片3枚, 大而叶状, 心形; 叶3~9裂; 种子有长丝状毛; 草本或灌木 11. 棉属 *Gossypium* Linn.
 11. 小苞片3~5枚, 小或脱落; 叶全缘或3裂; 种子被毛或无毛; 小乔木 12. 桐棉属 *Thespesia* Soland. ex Corr.

1. 锦葵属 *Malva* Linn.

一年生、二年生或多年生草本。叶有棱角或掌状分裂。花单生或簇生于叶腋，有花梗或无梗；小苞片(副萼)3枚，离生；萼杯状，5裂；花瓣5片，先端有凹缺；雄蕊柱的顶端有花药；子房具心皮9~15个，每心皮有胚珠1个，柱头与心皮同数。果为分果，由数心皮组成，成熟时各心皮彼此分离且与中轴脱离。本属约有30种，产于亚洲、欧洲和北非洲；我国有4种；广西有1种(栽培)。

锦葵(尔雅注、群芳谱) 图版 57:5~6

Malva sinensis Cavan. Diss. 2:77, t. 25, f. 4. 1786; S. Y. Hu, Fl. China Family 153:4, pl. 1-2-6, 15-7, 1955; 中国植物志 49(2):3. 1984. — *M. mauritiana* Linn. var. *sinensis* (Cavan.) DC. Prodr. 1:432. 1824. — *M. sylvestris* auct. non Linn.; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:320. 1874.

二年生或多年生草本，高50~80cm，多分枝，疏被粗毛。叶圆心形或肾形，长、宽各5~12cm，有5~7个钝圆齿裂片；叶柄长4~8cm，几无毛；托叶卵形，偏斜。花3~11朵簇生于叶腋，花梗长1~2cm；小苞片3枚，长圆形，长3~4mm，先端圆形；花直径3~4cm，紫红色；萼杯状，长6~7mm，5裂，被星状柔毛；花瓣匙形，长约2cm，瓣柄具髯毛；雄蕊柱被刺毛；花柱分枝9~11个，微被细毛。果扁球形，直径5~7mm，分果瓣9~11个。花期5~10月。我国各地均有栽培，也分布于亚洲各地。供观赏用，也供药用。

2. 蜀葵属 *Althaea* Linn.

一年生、二年生或多年生草本，有毡毛或长硬毛。叶浅裂或深裂；托叶阔卵形，先端3裂。花单生于叶腋或成总状花序式生于茎端；小苞片6~9枚，杯状，基部合生；萼钟形，5齿裂，基部合生；花冠漏斗形，各色；花瓣倒卵状楔形，瓣柄被髯毛；雄蕊柱顶端着生花药；子房多室，每室有胚珠1个，花柱丝形。果为盘状，分果瓣30个以上，成熟时与中轴分离。本属有40多种，产于亚洲中部和西部各温带地区；我国有3种；广西有1种(栽培)。

蜀葵(尔雅、嘉祐本草) 图版 57:1~4

Althaea rosea (Linn.) Cavan. Diss. 2:91. 1790; Diels in Bot. Jahrb. 36:75. 1905; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:607. 1933; S. Y. Hu in Journ. West China Bord. Res. Soc. 15(2):136. 1945 et Fl. China Family 153:9, pl. 3. 1955; 中国植物志 49(2):11, 图版 3:1~3. 1984. — *Alcea rosea* Linn. Sp. Pl. 687. 1753. — *Althaea rosea* (Linn.) Cavan var. *sinensis* (Cavan.) S. Y. Hu, Fl. China Family 153:10. 1955.

二年生草本，高2m，密被刺毛。叶大，圆心形，直径6~15cm，掌状5~7浅裂或为波状棱角，腹面近于无毛至密被星状柔毛，粗糙，背面被星状长硬毛或绒毛；叶柄长6~15cm，被星状长硬毛。花单生、簇生于叶腋或成顶生总状花序式，有叶状苞片；花梗长约5mm，果时常延长，被星状长硬毛；小苞片杯形，常6~7裂；萼钟形，直径2~3cm，5齿裂，密被星状粗硬毛；花大，直径6~9cm，有红、粉红、紫、白、黄和紫黑等色，单瓣或重瓣，花瓣倒卵状三角形，长约4cm，先端微凹缺，基部狭，瓣柄被长髯毛；雄蕊柱长约2cm，秃净；花柱分枝多数，被细毛。果盘状，直径约2cm，被短柔毛，分果瓣圆形，多数。花期2~10月。分布于我国西南部，现广泛栽植于全国各地。供观赏用；茎皮纤维制麻袋、绳索等；全草供药用。

3. 赛葵属 *Malvastrum* A. Gray

草本或亚灌木。叶卵形或圆形，有齿缺或浅裂。花黄色，有短梗或无梗，腋生或顶生，单生或排列成总



图版 57 1~4. 蜀葵 *Althaea rosea* (Linn.) Cavan. 1. 花枝; 2. 叶背面星状硬毛; 3. 叶腹面星状柔毛; 4. 分果瓣。
5~6. 锦葵 *Malva sinensis* Cavan. 5. 花果枝; 6. 分果瓣。 (辛茂芳绘)

状花序；小苞片3枚，线形，分离；萼杯状，5裂，果期成叶状；花瓣5片，黄色或红色；雄蕊柱顶端无齿；子房5室或多室，花柱分枝纤细，与心皮同数；成熟心皮由中轴上脱离，不开裂，有种子1粒，每心皮有短芒3条。 本属约有80种，分布于美洲热带和亚热带地区；我国南方有2种逸生；广西有1种。

赛葵(植物学大辞典) 黄花草 黄花棉(广西) 图版 58:1~5

Malvastrum coromandelianum (Linn.) Gürcke in Bonplandia 5:297. 1875; S. Y. Hu, Fl. China Family 153:12, pl. 4. 1955. 海南植物志 2:89. 1965; 中国植物志 49(2):14, 图版 3:3~6. 1984. — *Malva coromandeliana* Linn. Sp. Pl. 687. 1753. — *Malvastrum tricuspidatum* (R. Br.) A. Gray, Pl. Wright 1:16. 1852.

亚灌木状草本，高50~100cm，疏被单毛和星状粗毛。叶卵形或卵状披针形，长3~6cm，基部宽楔形，先端钝头，有粗锯齿，腹面疏被长毛，背面疏被长毛和星状长毛；叶柄长1~3cm，密被长毛；托叶披针形，长5mm。花黄色，单生叶腋，花梗长5mm，被长毛；小苞片线形，长5mm，疏被长毛；萼浅杯状，裂片5片，卵形，长约8mm，基部合生，疏被单长毛和星状长毛；花直径1.5cm，花瓣倒卵形；雄蕊柱长约6mm，无毛。果直径约6mm，分果瓣8~12个，肾形，疏被星状柔毛，有2条芒刺。 花期几乎全年。 产于桂林、临桂、金秀、柳州、梧州、贵港、南宁、龙州、隆林、百色、东兰、北海等地，均系逸生。分布于福建、台湾、广东和云南，均系归化；原产于美洲。 全草入药，有清热利湿、去瘀消肿之功效，治黄疸、痢疾，外敷治疔子肿痛、跌打肿痛等。

4. 黄花稔属 *Sida* Linn.

草本或亚灌木，具星状毛。叶为单叶。花腋生或顶生；无小苞片(副萼)；萼5裂；花瓣5片，分离；雄蕊柱顶端着生多数花药；心皮5~10个，花柱分枝与心皮同数。蒴果盘状或球形，分果瓣先端有2条芒或无芒，成熟时与中轴分离。 本属约有90种；我国有13种4变种，产于西南至华东；广西有9种1变种。

分种检索表

1. 叶披针形、椭圆形、菱形或卵形，罕为心形；花萼被星状短柔毛或无毛(黄花稔)；分果瓣6~10个，具直槽。
 2. 花单生叶腋。
 3. 花萼无毛；分果瓣5~6个，无毛；叶披针形，基部圆形或钝，疏被星状柔毛或无毛；叶柄与托叶近等长 1. 黄花稔 *S. acuta* Burm. f.
 3. 花萼被星状柔毛；分果瓣6~10个，先端或多或少被短柔毛；叶卵形、菱形、正圆形或倒卵形，基部楔形。
 4. 花常生于短枝端；花萼疏被星状柔毛；茎下部的叶宽菱形或扇形，有2齿，上部的叶长圆形至长圆状椭圆形；叶柄长5~10mm 2. 四川黄花稔 *S. szechuensis* Matsuda
 4. 花单生于叶腋；花萼密被星状短柔毛；叶卵形、倒卵形、卵状披针形、近圆形或菱形至长圆状披针形，有锯齿或细圆锯齿；叶柄长3~5mm。
 5. 雄蕊柱无毛；花萼有短星状毛；分果瓣8~10个 3. 白背黄花稔 *S. rhombifolia* Linn.
 5. 雄蕊柱被毛；花萼有星状毛；分果瓣6~8个。
 6. 叶卵形、倒卵形或卵状披针形，长2~5cm，宽8~30mm 4a. 桤叶黄花稔 *S. alnifolia* Linn. var. *alnifolia*
 6. 叶卵圆形或长圆形，长不超过2cm，宽3~15mm 4b. 小叶黄花稔 *S. alnifolia* Linn. var. *microphylla* (Cavan.) S. Y. Hu
 2. 花序伞房状、簇生或圆锥花序式。
 7. 花大，直径3.5cm，雄蕊柱无毛；花序伞房状或近圆锥花序；叶大，长5~10cm，背面无毛或被星状毛 5. 榛叶黄花稔 *S. subcordata* Span.
 7. 花小，直径不超过1.5cm，雄蕊柱被长梗毛；花序簇生或生于短枝端
 8. 分果瓣10个，果瓣先端具2条芒，芒长约3mm；叶卵形，腹面密被星状长硬毛 6. 心叶黄花稔 *S. cordifolia* Linn.



图版 58 1~5. 赛葵 *Malvastrum coromandelianum* (Linn.) Gürcke 1. 花枝; 2. 枝条及叶星状毛; 3. 托叶; 4. 雄蕊和雌蕊; 5. 分果瓣。 6~8. 黄花稔 *Sida acuta* Burm. f. 6. 花果枝; 7. 花放大; 8. 枝条及叶星状柔毛。 9~12. 白背黄花稔 *S. rhombifolia* Linn. 9. 花果枝; 10. 星状柔毛; 11. 种子; 12. 分果瓣。 (辛茂芳绘)

8. 分果瓣 6~7 个, 芒长不超过 2mm; 叶宽椭圆形、倒卵形至圆形, 疏被星状柔毛 7. 云南黄花稔 *S. yunnanensis* S. Y. Hu

1. 叶心形; 花萼疏被长柔毛; 分果瓣 5 个, 平滑

9. 直立草本; 花腋生或顶生, 总状花序或圆锥花序; 花梗长不超过 1cm 8. 粘毛黄花稔 *S. mysorensis* Wight et Arn.

9. 披散亚灌木状草本; 花单生于叶腋或几朵成总状花序; 花梗长 3~4cm 9. 长梗黄花稔 *S. cordata* (Burm. f.) Borss.

1. 黄花稔 图版 58: 6~8

Sida acuta Burm. f. Fl. Ind. 147. 1768; Gagnep. in Lee. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 402. 1910; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 18, pl. 16~3. 1955; 海南植物志 2: 91. 1965; 中国植物志 49(2): 19. 1984. — *S. acuta* Burm. f. var. *intermedia* S. Y. Hu, l. c. 153: 19. 1955.

直立亚灌木状草本, 高 1~1.5m; 小枝被柔毛或近于无毛。叶披针形, 长 2~5cm, 宽 4~10mm, 先端急尖或渐尖, 基部圆形或钝, 有锯齿, 两面均平滑无毛或疏被星状柔毛, 腹面偶有单毛; 叶柄长 4~6mm, 被疏柔毛; 托叶线形, 宿存。花单生至成对腋生, 花梗长 4~12mm, 被柔毛, 中部有节; 花萼无毛, 长 6mm, 下半部合生, 上部 5 裂; 花黄色, 直径 8~10mm, 花瓣倒卵形, 长 6~7mm, 被纤毛; 雄蕊柱被疏硬毛。蒴果近球形, 分果瓣 4~9 个, 通常为 5~6 个, 先端有 2 条短芒。花期冬、春季。产于田阳、田东、百色、田林、钦州、北海等地。分布于我国福建、台湾、广东、香港和云南等地, 越南、老挝和印度也有分布。茎皮纤维供织绳索; 根、叶入药, 有活血消肿、生肌解毒之功效, 外敷治疮毒。

2. 四川黄花稔 拔毒散(滇南本草)

Sida szechuensis Matsuda in Bot. Mag. Tokyo 32: 165. 1918; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 19, pl. 16~10. 1955; 中国植物志 49(2): 20, 图版 4: 4~5. 1984. — *S. rhombifolia* auct. non Linn.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 608. 1933. — *S. rhombifolia* Linn. var. *obovata* auct. non Mastl.; Hand.-Mazz. l. c.

直立亚灌木, 高 50~100cm; 小枝密被星状柔毛。生于茎下部的叶宽菱形或扇形, 长 3~5cm, 宽近似于长, 先端急尖或浑圆, 基部楔形, 边缘有粗锯齿, 有 2 齿缺, 上部生的叶长圆形至长圆状椭圆形, 长 2~3cm, 腹面疏被星状柔毛或糙伏毛至近于无毛, 背面密被灰色星状毡毛; 叶柄长 5~10mm, 被星状柔毛。花单生或簇生于枝端, 花梗长 1cm, 密被星状毡毛, 中部以上有节; 萼长 7mm, 疏被星状柔毛, 裂片三角形; 花黄色, 直径 1~1.5cm, 花瓣倒卵形; 雄蕊柱被长硬毛。蒴果近球形, 直径约 6mm, 分果瓣 8~9 个, 疏被星状柔毛, 有短芒。花期 7~10 月。产于百色。分布于四川、贵州和云南。全草入药, 有消炎、拔毒、生肌之功效, 治急性乳腺炎、急性扁桃腺炎、肠炎、菌痢, 外敷治痈疽、疔子、跌打损伤; 茎皮纤维供搓绳索、造纸等用。

3. 白背黄花稔(广州植物志) 图版 58: 9~12

Sida rhombifolia Linn. Sp. Pl. 684. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 323. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 405. 1910; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 20, pl. 5-1-4. 1955; 海南植物志 2: 92. 1965; 中国植物志 49(2): 20. 1984.

直立亚灌木, 高 1m; 小枝被星状绵毛。叶菱形或长圆状披针形, 长 2.5~4.5cm, 先端急尖至浑圆, 基部宽楔形, 有锯齿, 腹面疏被星状柔毛或近于无毛, 背面被灰白色星状柔毛; 叶柄长 3~5mm, 被星状柔毛, 中部以上有节。花单生于叶腋; 萼被星状绵毛, 裂片 5 片, 三角形; 花黄色, 直径约 1cm, 花瓣倒卵形, 长 8mm; 雄蕊柱无毛; 花柱分枝 8~10 个。蒴果近球形, 直径 6~7mm, 分果瓣 8~10 个, 被星状柔毛, 先端有 2 条短芒。花期 3~10 月。产于隆林、田林、凌云、百色、巴马、平果、龙州、南宁、武鸣、邕宁、扶绥、都安、柳州、临桂、河池、贵港、玉林、横县、北海、苍梧等地。分布于我国台湾、福建、广东、香港、云南、贵州、四川、湖北等地, 越南、老挝、柬埔寨、印度和菲律宾等地也有分布。全草入药, 有疏风解表、清热利湿、散瘀拔毒、排脓生肌之功效, 治感冒、扁桃腺炎、菌痢、黄疸, 外敷治痈疽、疔子; 茎皮纤维供织麻袋和造纸等。

4. 桉叶黄花稔

Sida alnifolia Linn. Sp. Pl. 684. 1753; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 21, pl. 5-5-7, 16-12. 1955; 海南植物志 2: 93. 1965; 中国植物志 49(2): 21. 1984. — *S. rhombifolia* auct. non Linn.: Benth. Fl. Hongkong. 32. 1861; Chun, Sunyatsenia 1: 181. 1933. — *S. rhombifolia* Linn. var. *retusa* (Linn.) Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 324. 1875; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 406. 1910.

4a. 桉叶黄花稔(原变种)

Sida alnifolia Linn. var. *alnifolia*

直立亚灌木, 高 1~2m; 小枝被星状柔毛。叶卵形、倒卵形、卵状披针形或近圆形, 长 2~5cm, 宽 8~30mm, 先端尖或圆, 基部楔形至圆形, 有锯齿, 腹面被星状柔毛, 背面密被星状长柔毛; 叶柄长 2~8mm, 被星状柔毛; 托叶钻形, 较短于叶柄。花单生叶腋, 花梗长 1~3cm, 中部以上有节, 密被星状绒毛; 萼长 6~8mm, 被星状绒毛, 裂片 5 片; 花黄色, 直径约 1cm, 花瓣倒卵形, 长 1cm, 雄蕊柱被长硬毛。果近球形, 分果瓣 6~8 个, 长 3mm, 有 2 条芒, 被长柔毛。花期 7~11 月。产于容县、平南、南宁、宁明、防城、田阳、柳江、罗城、临桂等地。分布于我国台湾、福建、广东、香港、江西和云南等地, 越南、印度也有分布。全草入药, 有清热利湿、拔脓消肿之功效, 治黄疸、痢疾, 外敷治疗子肿毒; 茎皮纤维可供织绳索、造纸等用。

4b. 小叶黄花稔(变种)

Sida alnifolia Linn. var. *microphylla* (Cavan.) S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 22, pl. 15-3. 1955; 海南植物志 2: 92. 1965; 中国植物志 49(2): 22. 1984. — *S. microphylla* Cavan. Diss. 1: 22, t. 12. f. 2. 1785. — *S. rhombifolia* Linn. var. *microphylla* (Cavan.) Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 324. 1874.

本变种叶小, 卵圆形至长圆形, 长 5~20mm, 宽 3~15mm; 叶柄长 2~3mm; 雄蕊柱被长硬毛; 分果瓣 5 个, 先端被长柔毛, 由此与原变种相区别。产于北海。分布于我国福建、广东和云南, 印度也有分布。

5. 榛叶黄花稔(海南) 大花黄花稔 图版 59: 3

Sida subcordata Span. in Linnaea 15: 172. 1841; 中国植物志 49(2): 24, 图版 5: 1. 1984. — *S. corylifolia* Wall. Num. List no. 1865. 1829, nom. nud.; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 402. 1910; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 15, pl. 16-4. 1955; 海南植物志 2: 91, 图 338. 1965.

直立亚灌木, 高 2m; 小枝疏被星状柔毛。叶卵形或长圆形, 长 5~10cm, 宽 3~7cm, 先端短渐尖或钝, 基部圆形, 有细圆锯齿, 两面均疏被星状柔毛; 叶柄长 2~6cm, 疏被星状柔毛。顶生或腋生伞房花序至近圆锥花序, 总花梗长 2~7cm, 小花梗长 6~20mm, 中部有节, 均疏被星状柔毛; 萼长 8~10mm, 被毛, 裂片 5 片, 三角形; 花黄色, 大, 直径约 3.5cm, 花瓣长 1.2cm; 雄蕊柱无毛; 花柱分枝 8~9 个。果球形, 直径约 1cm, 分果瓣 8~9 个, 有 2 条长芒, 芒长 3~6mm, 被倒生刚毛。花期秋季。产于贺州、宁明、龙州、那坡、凌云、乐业; 生于荒坡草丛或林缘。分布于我国广东和云南, 越南、老挝、缅甸、印度、印度尼西亚等热带地区亦有。全株入药, 效用同黄花稔; 茎皮纤维供织绳索、麻袋等用。

6. 心叶黄花稔(广州植物志) 假黄草 图版 59: 4

Sida cordifolia Linn. Sp. Pl. 684. 1753; Benth. Fl. Hongkong. 33. 1861; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 324. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 400. 1910; 海南植物志 2: 92. 1965; 中国植物志 49(2): 25, 图版 5: 2~3. 1984.

直立亚灌木, 高 1m; 小枝密被星状柔毛和长柔毛。叶卵形, 长 1.5~5cm, 宽 1~4cm, 先端钝或圆, 基部圆或微心形, 有钝锯齿, 两面均密被星状柔毛, 背面脉上混生长柔毛; 叶柄长 1~2.5cm, 密被星状柔毛和混生长柔毛。花单生或簇生, 腋生或生于枝端; 花梗长 5~15mm, 与叶柄被同样的毛被, 上端有节; 萼长 5~6mm, 与叶柄被同样毛被, 裂片 5 片; 花黄色, 直径约 1.5cm, 花瓣长圆形, 长 6~8mm; 雄蕊柱被长硬毛。果直径 6~8mm, 分果瓣 10 个, 先端有长 3~4mm 的芒 2 条, 被倒生刚毛。花期秋季。产于苍梧、陆川、北海、合浦、南宁、龙州、百色等地。分布于我国台湾、福建、广东、香港、云南和四川等地, 亚洲、非洲热带和亚热带地区亦有。全草入药, 有清热消炎之功效, 治淋病、小儿腹泻等; 茎皮纤维可做织绳索、麻袋和造纸等原料。



图版 59 1~2. 长梗黄花稔 *Sida cordata* (Burn. f.) Borss. 1. 花枝; 2. 叶 3. 榛叶黄花稔 *S. subcordata* Span. 花果枝。
4. 心叶黄花稔 *S. cordifolia* Linn. 花果枝。 (辛茂芳绘)

7. 云南黄花稔

Sida yunnanensis S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 16, pl. 16-7. 1955; 中国植物志 49(2): 26, 图版 5: 4~5. 1984.

直立亚灌木, 高 50~100cm; 小枝被星状柔毛。叶椭圆形、倒卵形至长圆形, 长 1~4cm, 宽 5~25mm, 先端圆, 基部圆或钝, 有细圆锯齿, 腹面近无毛至疏被星状柔毛, 背面被星状毛毡; 叶柄长 4~7mm; 托叶线形, 长 5mm。花近于簇生, 腋生或生于短枝端; 花梗长 3mm, 被星状柔毛, 顶端有节; 萼长 4mm, 被星状柔毛, 裂片 5 片; 花黄色, 直径约 1cm, 花瓣倒卵状楔形; 雄蕊柱疏被硬毛或几无毛。分果瓣 6~7 个, 密被星状柔毛, 先端有 2 条芒; 种子黑色, 无毛。花期秋、冬季。产于百色。分布于云南、四川、贵州、广东等省。

8. 粘毛黄花稔(广州植物志)

Sida mysorensis Wight et Arn. Prodr. 1: 59. 1834; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 322. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 403. 1910; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 608. 1933; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 23, pl. 16-2. 1955; 海南植物志 2: 90. 1965; 中国植物志 49(2): 26. 1984. — *S. viscosa* auct. non Linn.; Lour. Fl. Cochinch. 413. 1790.

直立草本, 高 1m; 小枝被粘质星状腺毛和长柔毛。叶心形, 长 4~7cm, 宽 2.5~4cm, 先端渐尖, 基部心形, 边缘有钝锯齿, 两面均被粘质星状毛; 叶柄长 1~3cm, 被长柔毛。花单生、成对腋生或簇生短枝端成圆锥花序式, 花梗长 2~6mm, 被毛, 中部有节; 萼被疏长毛, 裂片 5 片; 花黄色, 直径约 1cm; 雄蕊柱被长硬毛。蒴果近球形, 直径 3~4mm; 分果瓣 5 个, 长 2.5mm, 先端无芒, 有短尖头。花期 8~12 月。产于宁明、邕宁、平果、田东和百色等地; 生于荒坡草地或林缘。分布于我国台湾、广东和云南, 也分布在越南、老挝、柬埔寨、印度、印度尼西亚和菲律宾等热带地区。茎皮纤维供织绳索和造纸用; 全草有清肺止咳、散瘀消肿之功效, 治支气管炎、咳嗽、乳腺炎、疮痍肿毒等。

9. 长梗黄花稔(海南植物志) 图版 59: 1~2

Sida cordata (Burm. f.) Borss. in Blumea 14: 182. 1966; 中国植物志 49(2): 26, 图版 5: 6~7. 1984. — *Melochia cordata* Burm. f. Fl. Ind. 143. 1768. — *Sida veronicaefolia* Lam. Encycl. 1: 5. 1783; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 127. 1940; 海南植物志 2: 91. 1965.

披散近灌木状, 高 1m; 小枝被粘质星状柔毛和长柔毛。叶心形, 长、宽各 1~5cm, 先端渐尖或钝, 边缘有钝锯齿, 两面均被星状柔毛; 叶柄长 1~3cm, 被星状长柔毛。花单生或簇生叶腋, 成有叶的总状花序状, 疏被星状柔毛和长柔毛, 花梗细, 长 3~4cm, 被星状柔毛, 中部以上有节; 萼长 3~4mm, 疏被长柔毛, 裂片 5 片, 三角形, 急尖; 花黄色, 直径 8mm; 雄蕊柱疏被毛。果近球形, 直径约 3mm, 分果瓣 5 个, 卵形, 无芒, 先端截形, 疏被柔毛。花期 8 月至翌年 2 月。产于百色。分布于我国台湾、福建、广东和云南, 东南亚各热带地区也有。

5. 苘麻属 *Abutilon* Miller

草本或灌木。叶互生, 基部常为心形。花腋生或顶生, 单生或排列成圆锥花序; 无小苞片; 花萼裂片 5 片, 卵形或披针形; 花冠钟状、轮状, 花瓣 5 片, 基部与雄蕊柱合生; 雄蕊柱顶端有多数花丝; 心皮 8~20 个, 花柱分枝与心皮同数。蒴果近球形、陀螺形、磨盘状或灯笼状, 分果瓣 8~20 个, 每心皮内有种子 2~9 粒。

本属约有 150 种, 分布于热带和亚热带地区; 我国产 9 种(包括栽培种); 广西有 4 种。

分种检索表

1. 花柱分枝和分果瓣 7~10 个; 花大型, 花瓣长 4~6cm; 萼片披针形, 长 1.5~2.5cm.
2. 叶圆心形或卵圆形, 不分裂; 花黄色, 内面基部紫红色 1. 华苘麻 *A. sinense* Oliv.
2. 叶掌状 3~5 裂; 花橘黄色, 下垂, 有紫色条纹 2. 金铃花 *A. striatum* Dickson

1. 花柱分枝和分果瓣 15~20 个;花较小,花瓣长不超过 1cm;萼片卵形,长 6mm。

3. 果较大,直径约 2cm,分果瓣先端有 2 条长芒,芒长达 3mm;花梗短于叶柄…………… 3. 苘麻 *A. theophrasti* Medicus

3. 果较小,直径约 1.5cm,分果瓣先端锐尖或有短芒;花梗长为叶柄的 2 倍…………… 1. 磨盘草 *A. indicum* (Linn.) Sweet

1. 华苘麻 图版 60:2

Abutilon sinense Oliv. in Hook. Icon. Pl. 18: t. 1750. 1888; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 607. 1933; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 29. 1955; 中国植物志 49(2): 32. 1984. — *A. sinense* Oliv. var. *typica* Hochr. in Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 21: 447. 1920.

落叶灌木,高 2~3m。叶近圆卵形,长 7~13cm,宽 4~13cm,先端尾状渐尖,基部心形,边缘有粗齿,腹面被星状长硬毛,背面被星状细绒毛和长柔毛;叶柄长 8~20cm,被丝状长毛。花腋生,钟状,黄色,内面基部紫红色;花梗长 3~5cm,密被细绒毛和长毛;萼裂片披针形,长 1.5~2.5cm,密被星状细绒毛;花瓣倒卵形,长 3.5~5cm;雄蕊柱长 2.5~3cm,无毛;花柱分枝 8~10 个。果长 2~3cm,直径 1.5~2.2cm,分果瓣 8~10 个,被星状柔毛,顶端尖,每果瓣内有种子 7~9 粒;种子肾形,疏被短刚毛。花期 2~5 月。产于凤山、东兰、凌云等地;生于山坡疏林中。分布于湖北、四川、贵州和云南。根药用,有消炎、接骨之功效,治肝炎、淋巴腺炎、疖子、脚癣及跌打扭伤等。

2. 金铃花 灯笼花 图版 60:3

Abutilon striatum Dickson in Bot. Reg. Misc. 39. 1839; 中国植物志 49(2): 33, 图版 8: 2~3. 1984.

常绿灌木,高 1~1.5cm。叶掌状 3~5 深裂,直径 5~8cm,裂片卵状渐尖形,先端长渐尖,边缘有锯齿,两面均无毛或仅在背面疏被星状柔毛;叶柄长 3~5cm,无毛;托叶钻形,早落。花单生叶腋,常下垂,钟形,橘黄色,有紫色条纹,长 3~5cm,直径约 3cm;花梗细,长 7~10cm,无毛;萼钟形,长约 2cm,5 裂,裂片卵状披针形,长 1.5cm,密被褐色星状短柔毛;花瓣 5 个,倒卵形,外面疏被柔毛;雄蕊柱长约 3.5cm;子房被毛,花柱分枝 10 个,紫色,柱头头状。花期 5~12 月。桂林等地栽培,供观赏。湖北、福建、云南、江苏等省均有栽培;原产于南美洲巴西、乌拉圭等地。

3. 苘麻(唐本草) 木磨 磨盆根(柳州)

Abutilon theophrasti Medicus Malv. 28. 1787; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 31. pl. 8-1-4. 1955; 中国植物志 49(2): 36. 1984. — *A. avicennae* Gaertn. Fruct. 2: 251, t. 135, f. 1. 1791.

一年生草本,高 1~2cm;茎枝被柔毛。叶近圆形,长 5~10cm,先端渐尖,基部心形,有细圆锯齿,两面均密被星状柔毛;叶柄长 3~12cm,被星状柔毛;托叶常早落。花单生于叶腋,花梗长 1~3cm,被细柔毛,近顶端有节;花萼密被短柔毛,裂片 5 片,卵形,长约 6mm;花黄色,花瓣倒卵形,长约 1cm;雄蕊柱无毛;心皮 15~20 个,长 1~1.5cm,轮状排列,密被软毛。果半球形,直径约 2cm,分果瓣 15~20 个,被粗毛,顶端有长芒 2 条,芒长 5mm;种子被星状柔毛。花期 6~8 月。产于阳朔、柳州、桂林等地;常生于荒地或田野间,偶见栽培。我国各地均有分布,间或栽培,也分布于越南、印度、日本以及欧洲、北美洲等地区。种子入药,中医称“冬葵子”,有止痢、明目、利尿、润肠、通乳、消炎之功效,治赤白痢、痈疽、小便不利、大便燥结、乳汁少、乳腺炎、胎盘不脱落等症;种子含油量为 16%~25%,供制皂、油漆、润滑油和木材防腐剂等用;茎皮纤维耐水湿,供制绳、拴牛索、麻袋等用。

4. 磨盘草(岭南采药录) 耳响草 金花草 图版 60:1

Abutilon indicum (Linn.) Sweet Hort. Brit. 54. 1836; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 607. 1933; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 33. pl. 8-9. 17-10. 1955; 海南植物志 2: 94, 图 339. 1965; 中国植物志 49(2): 37. 1984. — *Sida indica* Linn. Cent. Pl. 2: 26. 1756 et Sp. Pl. ed. 2: 964. 1763.

一年生或多年生草本,高 0.5~2m。叶卵形或近圆形,长 3~9cm,宽 2.5~7cm,先端急尖或渐尖,基部心形,有不规则锯齿,两面均被灰色星状柔毛;叶柄长 2~10cm,被灰色星状柔毛和疏丝状长毛;托叶钻形,外弯。花单生于叶腋,花梗较叶柄为长,近顶端有节,被星状柔毛;萼盘状,直径 6~10mm,密被灰色星状柔毛,裂片 5 片,宽卵形;花冠黄色,直径 2~2.5cm,花瓣长 7~8mm;雄蕊柱被星状硬毛;心皮 15~20 个,轮



图版 60 1. 磨盘草 *Abutilon indicum* (Linn.) Sweet 花果枝 2. 华苘麻 *A. sinense* Oliv. 花果枝 3. 金铃花 *A. striatum* Dickson 花枝。 (辛茂芳绘)

状,花柱分枝5个,柱头呈头状。果近球形,直径约1.5cm,黑色,分果瓣15~20个,先端截形,有短芒,被星状长硬毛;种子多数,肾形,被星状柔毛。花期5~10月。产于玉林、北流、贵港、梧州、苍梧、来宾、忻城、桂林、田东、凌云、百色、田林、隆林、乐业、南宁等地;生于平原、旷野、山坡、河谷等处。分布于台湾、福建、广东、贵州和云南等省,也分布在东南亚各国。全草入药,有散风清热、开窍、活血之功效,治感冒、腮腺炎、中耳炎、耳聋、耳鸣、甲状腺肿大、小便不利等症;花捣烂外敷治疮毒;果实用治慢性支气管炎、百日咳、肾炎、痔疮、淋浊等;根用于治痔疮;茎皮纤维是麻类代用品,供做绳、麻布等用。

6. 翅果麻属 *Kydia* Roxb.

乔木,被星状柔毛。叶近圆形或卵形,掌状脉。花杂性,单生或排成圆锥花序;小苞片4~6枚,被星状毛;萼片5片,三角形,基部合生;花瓣5个,有瓣柄,基部合生而有髯毛,顶端有腺状流苏;雄花雄蕊柱圆筒形,5~6裂至中部,每裂有3~5枚无柄、肾形的花药,不发育子房圆球形,不孕性花柱内藏;雌花雄蕊柱5裂,上有不孕性花药,花柱先端3裂,柱头盾状,子房2~3室,稀4室,每室有胚珠2个,不孕性花药5枚,着生于短花丝端至短雄蕊柱上。蒴果近球形,室裂为3个果瓣;种子肾形。本属约有4种,分布于我国及锡金、不丹、缅甸、印度、柬埔寨、越南;我国有3种1变种,产于云南和广西;广西有1种。

光叶翅果麻 光叶云南槿 图版 61:1

Kydia glabrescens Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:348. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indochine 1: 445. 1910; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 71, pl. 16-9. 1955; 中国植物志 49 (2): 41, 图版 9:5. 1984.

小乔木,高6~12cm;小枝被星状柔毛。叶近圆形、卵形或倒卵形,偶有三角形,长7~16cm,宽5~12cm,先端钝、圆或短渐尖,基部圆或楔形,有不规则齿缺,腹面疏被星状短柔毛,背面无毛,主脉5~7条;叶柄长2~4cm,被星状柔毛。圆锥花序顶生或腋生;花梗长8~10mm,被星状柔毛,结果时延长达1.5cm;小苞片长圆状椭圆形,长5mm,宽2~3cm,无毛;萼较小,苞片短或略长,裂片5片,中部以下合生,无毛;花淡紫色,直径约13mm;花瓣倒卵形,长7mm;雄蕊柱长2~3mm,鳞秕状。果近球形,直径约4mm;宿存小苞片倒披针形,长1.5~2cm,宽2.5~5mm,无毛。花期8~10月。产于田林、隆林;生于疏林中。分布于我国云南,不丹、印度和越南也有。

7. 梵天花属 *Urena* Linn.

多年生草本或灌木,被星状柔毛。叶掌状分裂或深波状。花腋生、单生或近簇生,或集生于小枝先端;小苞片5枚,基部合生;萼深5裂;花瓣5片,粉红色,外面被星状柔毛;雄蕊柱截平状或微齿裂,花药多数;子房5室,每室有胚珠1个,花柱分枝10个,反曲。果近球形,分果瓣有钩刺,不开裂,而与中轴分离;种子倒卵状三角形或肾形,无毛。本属约有6种,分布于两半球热带和亚热带地区;我国有3种5变种,分布于长江以南各省区;广西有2种1变种。

分种检索表

1. 叶近圆形、卵形至长圆形或披针形,长4~7cm,边缘有锯齿或5~7浅裂或角;果较大,直径1cm。
 2. 茎下部的叶近圆形而浅裂,上部的叶披针形至长圆形,背面被灰白色星状绒毛;小苞片与萼裂片近等长,被星状柔毛;花瓣长1.5cm 1a. 地桃花 *U. lobata* Linn var. *lobata*
 2. 茎下部的叶卵形而浅裂,上部的叶卵形至椭圆形或近正圆形,背面密被粗短星状绒毛和绵毛;小苞片较长或较短于萼裂片,密被黄色星状绵毛;花瓣长1~1.3cm 1b. 粗叶地桃花 *U. lobata* Linn. var. *scabriuscula* (DC.) Walp.



图版 61 1. 光叶翅果麻 *Kydia glabrescens* Mast. 花果枝。 2. 梵天花 *Urena procumbens* Linn. 花枝 3. 粗叶地桃花 *U. lobata* Linn. var. *scabriuscula* (DC.) Walp. 花枝。 (辛茂芳绘)

1. 叶掌状 3~5 深裂, 长 1.5~5cm, 裂片倒卵形或菱状倒卵形, 边缘有疏锯齿; 果较小, 直径约 6mm
 2. 梵天花 *U. procumbens* Linn.

1. 地桃花 肖梵天花(广州植物志)

Urena lobata Linn Sp. Pl. 692. 1753; Benth. Fl. Hongkong. 134. 1861; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 205. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 413. 1910; 海南植物志 2: 96, 图 341. 1965; 中国植物志 49(2): 44, 图版 10: 1. 1984.

1a. 地桃花(原变种)

Urena lobata linn. var. *lobata*

直立亚灌木, 高 1m; 小枝被星状绒毛。茎下部的叶近圆形, 长 4~5cm, 宽 5~6cm, 先端 3 浅裂, 基部心形至圆形, 边缘有锯齿; 中部的叶卵形, 长 5~7cm, 宽 3~6.5cm; 上部的叶长圆形至披针形, 长 4~7cm, 宽 1.5~3cm; 叶腹面被柔毛, 背面被灰白色星状绒毛; 叶柄长 1~4cm, 被灰白色星状毛; 托叶早落。花单生于叶腋或簇生, 淡红色, 直径约 1.5cm; 花梗长 3mm, 被星状绵毛; 小苞片长 6mm, 基部合生, 被星状柔毛; 萼裂片 5 片, 稍短于小苞片, 被星状柔毛; 花瓣倒卵形, 长约 1.5cm, 被星状柔毛; 雄蕊柱长约 1.5cm, 无毛; 花柱分枝 10 个, 微被长硬毛。果扁球形, 直径约 1cm, 分果瓣 10 个, 被星状柔毛和锚状刺。花期 6~10 月。产于兴安、临桂、平乐、贺州、梧州、平南、容县、玉林、北海、横县、南宁、宁明、凭祥、龙州、靖西、凌云、凤山、都安、柳州、金秀等地; 生于旷野、荒坡或疏林下。分布于我国台湾、福建、广东、香港、湖南、湖北、江西、安徽、江苏、浙江、四川、贵州和西藏等地, 也分布在越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、印度和日本等地。根、叶入药, 有祛风利湿、清热解毒之功效, 治风湿痹痛、肠炎、痢疾、疮毒、跌打损伤等症; 茎皮纤维供织麻布、鱼网、麻袋和造纸等用; 种子含油 30.8%, 可榨油, 供制皂、润滑油等用。

1b. 粗叶地桃花(变种) 图版 61: 3

Urena lobata Linn. var. *scabriuscula* (DC.) Walp. in Nov. Act. Acad. Leop-Carol. 19: 304. 1843; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 329. 1874; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 608. 1933; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 75, pl. 17-4. 1955; 中国植物志 49(2): 46. 1984.

本变种与原变种不同之处在于茎下部的叶卵形而浅裂, 上部的叶卵形、椭圆形或近正圆形, 先端 3 浅裂, 基部近心形, 有锯齿, 背面密被粗短星状绒毛和绵毛; 小苞片较长或较短于萼裂片, 密被黄色星状绵毛; 花瓣长 10~13cm。产于南宁、龙州、来宾、柳州、南丹、凌云、贺州等地; 生于山坡草地或灌丛中。分布于我国四川、云南、贵州、广东和福建, 印度和马来西亚也有。种子含油 13.8%, 油的用途同原变种; 根药用, 有解毒、活血、祛瘀之功效, 治跌打损伤、乳痈未溃和各种疮毒。

2. 梵天花 狗脚迹 图版 61: 2

Urena procumbens Linn. Sp. Pl. 692. 1753; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 77, pl. 17-9. 1955; 海南植物志 2: 96. 1965; 中国植物志 49(2): 47. 1984. — *U. sinuata* Linn. l. c.; Benth. Fl. Hongkong. 34. 1861. — *U. lobata* Linn. ssp. *sinuata* (Linn.) Borss. in Blumea 14: 142. 1966.

灌木状草本, 高 1m, 被星状绒毛。下部的叶掌状 3~5 深裂, 长 1.5~5cm, 宽 1~4cm, 裂片倒卵形或菱状倒卵形, 边缘有疏锯齿; 上部的叶卵形或椭圆形, 不分裂; 叶两面密被星状柔毛; 叶柄长 4~15mm, 被星状柔毛。花单生或近簇生, 花梗长 2~3cm, 被星状柔毛; 小苞片 5 枚, 长约 7mm, 基部 1/3 合生, 疏被星状柔毛; 萼与小苞片等长或稍短, 裂片卵形, 被星状毛; 花淡红色, 直径 2~2.5cm; 雄蕊柱无毛。果近球形, 直径约 6mm, 分果瓣 5 个, 被柔毛和钩刺; 种子无毛。花期 6~9 月。产于陆川、博白、玉林、富川、昭平、龙胜、临桂、资源、金秀、来宾、龙州、武鸣等地; 常生于山坡灌丛中。分布于浙江、台湾、福建、广东、香港及江西等地。种子含油 20.8%~21.4%, 油的用途同地桃花; 全草药用, 有祛风利湿、清热解毒之功效, 治感冒、肺热咳嗽、风湿性关节炎、肠炎、痢疾、毒蛇咬伤、疮毒等。

8. 悬铃花属 *Malvaviscus* Dill. ex Adans.

灌木。叶心形，浅裂或不分裂。花腋生；小苞片 7~12 枚；萼片 5 片；花瓣红色，直立而不张开；雄蕊柱凸出于花冠外，顶端不育，有 5 齿，顶部以下多少沿生花药；子房 5 室，每室有胚珠 1 个，花柱分枝 10 个。果为肉质浆果状体。 本属约有 6 种，分布于美洲热带地区；我国栽培的有 2 变种；广西栽培的有 1 变种。

1. 悬铃花

Malvaviscus arboreus Cavan. Diss. 3: t. 48, f. 1. 1786.

1a. 悬铃花(原变种)

Malvaviscus arboreus Cavan. var. *arboreus*

分布于南美洲，中国不产。

1b. 垂花悬铃花(变种) 图版 62:2

Malvaviscus arboreus Cavan. var. *penduliflorus* (DC.) Schery in Ann. Miss. Bot. Gard. 29: 223. 1942; 广州植物志 249, 图 122. 1956; 中国植物志 49 (2): 50. 1984——*M. penduliflorus* DC. Prodr. 1: 445. 1824.

灌木，高 1~2cm；小枝被长柔毛。叶卵状披针形，长 6~12cm，宽 2.5~7cm，偶有 3 浅裂，先端长尖，基部圆形至浅心形，边缘有钝齿，两面近于无毛或仅脉上有星状疏细毛，主脉 3 条；叶柄长 1~2cm，上面被长柔毛。花单生于叶腋，花梗长 1.5~2cm，被星状毛和长柔毛；小苞片 7 枚，匙形，长 1~1.3cm，边缘被长柔毛，基部合生；萼钟形，长 1.5~1.8cm，被星状柔毛；花瓣鲜红色，长 5~7cm，筒状，下垂，直径 3~4cm，仅于上部略开展；雄蕊柱长 7cm，无毛；花柱分枝 10 个。 花期全年。 广西各城市园林栽培供观赏。我国各城市栽培或北方温室栽培；原产于墨西哥至哥伦比亚。 根、皮和叶用于拔毒消肿。

9. 木槿属 *Hibiscus* Linn.

草本、灌木或乔木。叶掌状深裂、浅裂至不分裂，有托叶。花单生于叶腋；小苞片 5 枚或多数，分离或基部合生；萼钟形，罕为浅孟状或管状，5 裂；花瓣 5 片，各色，基部与雄蕊柱合生；雄蕊柱顶端截平或 5 齿裂，花药多数；花柱 5 裂，柱头呈头状。蒴果室背开裂成 5 果瓣；种子肾形，罕为圆形。 本属约有 200 种，分布于热带和温带地区；我国有 25 种 14 变种或变型；广西有 10 种 1 变种。

分 种 检 索 表

1. 乔木或灌木。

2. 叶全缘，宽阔，直径 8~15cm；小苞片 7~10 枚 1. 黄槿 *H. tiliaceus* Linn.

2. 叶有锯齿。

3. 叶卵状椭圆形或卵形，不分裂；花下垂，花梗无毛或近无毛；雄蕊柱长于花瓣。

4. 小苞片 5 枚，长 1~2mm；萼管状；花瓣深裂成流苏状，反曲 2. 吊灯花 *H. schizopetalus* (Mast.) Hook. f.

4. 小苞片 6~7 枚，长 8~15mm；萼钟形；花瓣倒卵形，不分裂或微有缺刻 3. 朱槿 *H. rosa-sinensis* Linn.

3. 叶心形或卵形，常 3~5 裂；花直立，花梗被毛；雄蕊柱不伸出花外。

5. 叶基部心形、截形或圆形，有 5~11 条掌状脉；花柱分枝被毛。

6. 小苞片卵形，宽 8~12mm。

7. 小苞片和花梗密被星状短柔毛和长硬毛；硬毛长约 3mm；果径约 2cm，密被黄锈色星状绒毛和长硬毛。

8. 花梗长 2~4cm 4a. 庐山芙蓉 *H. paramutabilis* Bailey var. *paramutabilis*

8. 花梗长 4~12cm 4b. 长梗庐山芙蓉 *H. paramutabilis* var. *longipedicellatus* Feng



图版 62 1. 黄槿 *Hibiscus tiliaceus* Linn. 花枝。 2. 垂花悬铃花 *Malvaviscus arboreus* Cavan. var. *penduliflorus* (DC.) Schery 花枝。 (辛茂芳绘)

7. 小苞片和花梗密被星状短绒毛;果径约 3cm,被硬毛 5. 美丽芙蓉 *H. indicus* (Burm. f.) Hochr.
 6. 小苞片线形或线状披针形,宽 1.5~5mm 6. 木芙蓉 *H. mutabilis* Linn.
 5. 叶基部楔形至宽楔形,有 3~5 条主脉;花柱分枝无毛。
 9. 叶卵圆形或菱状卵圆形,长 3~7cm;叶柄长 5~25mm;小苞片线形,宽 0.5~2mm;花梗长 4~14mm;花径 5~6cm 7. 木槿 *H. syriacus* Linn.
 9. 叶大,阔楔状卵圆形,长 7~12cm;叶柄长 3~6cm;小苞片披针状长圆形,宽 3~5mm;花梗长 1~2.5cm;花径 7~9cm 8. 华木槿 *H. sinosyriacus* Bailey
 1. 一年生或多年生草本。
 10. 茎无刺;小苞片红色,披针形,厚而肉质,无刺,基部合生 9. 玫瑰茄 *H. sabdariffa* Linn.
 10. 茎秆散生疏刺;小苞片不为红色,线形,有刺,基部离生 10. 大麻槿 *H. cannabinus* Linn.

1. 黄槿 海麻 海罗麻 弓背树 图版 62:1

Hibiscus tiliaceus Linn. Sp. Pl. 694. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 343. 1874; 海南植物志 2: 99, 图 343. 1965; 中国植物志 49(2): 64, 图版 16: 2~3. 1984.

常绿乔木或灌木,高 5~10cm;小枝近于无毛或微被星状柔毛。叶革质,广卵形,直径 8~15cm,先端凸尖,基部心形,全缘,腹面幼时被星状细柔毛,渐变无毛,背面密被灰白色星状绒毛,叶脉 7~9 条;叶柄长 3~8cm;托叶叶状,长圆形,长 2cm,早落。聚伞花序顶生或腋生,总轴长 4~5cm,花梗长 1~3cm,基部有 1 对托叶状苞片;小苞片 7~10 枚,线状披针形,被绒毛,下半部联合成杯状;萼杯形,长 1.5~2.5cm,裂片 5 片,披针形,被绒毛,基部合生;花冠钟形,直径 6~7cm,黄色,中央暗紫色,倒卵形,外面密被黄色星状柔毛;雄蕊柱长约 3cm,无毛;花柱分枝 5 个,被细腺毛。蒴果卵圆形,长 2cm,被绒毛,分果瓣 5 个,木质;种子肾形,无毛。花期夏、秋季。产于玉林、博白、浦北、合浦、北海、钦州、防城等地。分布于我国台湾、广东、福建、香港等地,也分布在东南亚各地。木材坚硬致密,耐朽力强,供建筑、造船和家具等用;树皮纤维供制绳索、鱼网、麻袋和造纸等用;嫩枝、嫩叶可做蔬菜食用;植株高大,根系发达,是海滨防风、防潮、防沙的优良树种;药用,茎叶外敷治疮毒,嫩枝和花解木薯中毒。

2. 吊灯花 图版 63:1

Hibiscus schizopetalus (Mast.) Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. 106: t. 6524. 1880; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 432. 1910; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 46, pl. 20-3. 1955; 海南植物志 2: 98. 1965; 中国植物志 49(2): 69, 图版 17: 6. 1984.

常绿灌木,高 1~3m;小枝纤细,常下垂,无毛。叶椭圆形或长圆形,长 4~7cm,宽 1.5~4cm,先端短渐尖,基部钝至阔楔形,边缘有齿缺,两面均无毛;叶柄长 1~2cm,腹面被星状柔毛。花单生枝端叶腋,花梗长 8~14cm,下垂,中部具关节,无毛或微被纤毛;萼管状,长 1.5cm,疏被细毛,有 5 浅齿,常一边开裂;花瓣 5 片,红色,长 5cm,深裂成流苏状,向上反曲;雄蕊柱凸出,下垂,长 9~10cm,无毛;花柱分枝 5 个,无毛。果长圆柱形,长 4cm,直径 1cm。花期全年。南宁、合浦、邕宁、玉林、北流、博白、桂林等地栽培,供园林观赏用。台湾、福建、广东、云南等热带地区均有栽培;原产于东非热带地区。药用,根消滞行气,叶外敷治疖子。

3. 朱槿(南方草木状) 扶桑(本草纲目) 大红花(汉英韵府)

Hibiscus rosa-sinensis Linn. Sp. Pl. 694. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 344. 1874; 海南植物志 2: 98. 1965; 中国植物志 49(2): 70, 图版 17: 4~5. 1984.

常绿直立灌木,高 1~3m;小枝疏被星状柔毛。叶厚纸质,阔卵形或狭卵形,长 4~9cm,宽 2~5cm,先端渐尖,基部圆形或楔形,边缘有粗齿或缺刻,两面均无毛,仅于背脉上被疏毛;叶柄长 5~20cm;托叶线形,长 5~12mm。花单生叶腋,斜展或下垂;花梗长 3~7cm,疏被毛或无毛;小苞片 6~7 枚,线形长 8~15mm,被星状柔毛,基部合生;萼钟形,长 2cm,被星状柔毛,裂片 5 片;花冠漏斗形,直径 6~10cm,各色,花瓣倒卵形;雄蕊柱长 4~8cm,无毛;花柱分枝 5 个。果卵形,长 2.5cm,无毛,有喙。花期全年。产于南宁、龙州、合浦、灵山、临桂、桂林、金秀、柳州、上思、苍梧等地。四川、广东、云南、福建、台湾等省均有栽

培。花色美丽,供观赏;根皮入药,有调经、止咳之功效,治月经不调、白带过多、宫颈炎、支气管炎;叶和花有消炎作用,治痢疽、疮毒、腮腺炎。 **重瓣朱槿** (*H. rosa-sinensis* Linn. var. *rubro-plenus* Sweet),花重瓣,有红、淡红、橙黄等色,广西各大城市也偶见栽培,供观赏用。

4. 庐山芙蓉(经济植物手册)

Hibiscus paramutabilis Bailey in Gentes Herb. 1: 109, f. 50. 1922; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 609. 1933; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 48, pl. 20-8. 1955; 中国植物志 49 (2): 70, 图版 18: 1. 1984.

4a. 庐山芙蓉(原变种) 图版 63: 3

Hibiscus paramutabilis var. *paramutabilis*

落叶灌木,高1~3cm;小枝、叶及叶柄均被星状短柔毛。叶掌状,5~7浅裂,偶有3裂,长5~14cm,宽6~15cm,裂片先端渐尖,边缘有疏波状齿,基部截形至心形,主脉5条;叶柄长3~14cm。花单生叶腋,花梗长2~4cm,密被锈色长硬毛和短柔毛;小苞片4~5枚,叶状,卵形,长2cm,宽1~1.2cm,密被星状短柔毛和长硬毛;萼钟状,裂片5片,卵状披针形,长2~3cm,基部合生,密被黄锈色星状绒毛;花白色,内面基部紫红色,直径10~12cm,花瓣倒卵形,长5~7cm,基部有白色髯毛,外面被星状柔毛;雄蕊柱长3.5cm;花柱分枝5个,被长毛。果长圆形,长2.5cm,直径2cm;分果瓣5个,密被黄锈色星状绒毛和长硬毛;种子肾形,被棕色长毛。

花期6~7月。产于融水;生于山地疏林湿润处。分布于江西、湖南。花大、色洁白,可做园林观察树种。

4b. 长梗庐山芙蓉(云南植物研究)(变种)

Hibiscus paramutabilis Bailey var. *longipedicellatus* Feng 于云南植物研究 4 (1): 29. 1982.

本变种与原种不同之处在于花梗特长,长4~12cm,花白色。花期6~8月。产于金秀、全州、富川等地。

5. 美丽芙蓉 毛槿 芙蓉木槿(海南植物志) 图版 63: 2

Hibiscus indicus (Burm. f.) Hochr. in Mém. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 2: 163. 1949; 中国植物志 49 (2): 72, 图版 19: 7~8. 1984. — *Alcaea indica* Burm. f. Fl. Ind. 149. 1768. — *Hibiscus venustus* Bl. Bijdr. 2: 71. 1825; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 48, t. 19, f. 2. 1955; 海南植物志 2: 99. 1965.

落叶灌木,高1~3m,全株密被短的星状柔毛。叶心形,长8~12cm,宽10~15cm,常3~7裂,裂片阔三角形,有不规则齿,两面均被星状柔毛;叶柄长6~11cm,密被星状柔毛。花单生叶腋,花梗长6~15cm,先端有节,密被星状柔毛;小苞片4~5枚,卵形,长2cm,宽8~12cm,基部合生,密被星状绒毛;萼杯状,长2.5cm,裂片5片,密被星状绒毛;花冠粉红色或白色,直径10cm,花瓣长6.5cm,基部有髯毛,外面被星状长毛;雄蕊柱长3.5~4cm;花柱枝疏被长毛。果近圆球形,直径3cm,被硬毛,分果瓣5~6个;种子肾形,被柔毛。花期8~10月。产于藤县、平南、博白、贵港、金秀、南宁、宁明、龙州、百色、凌云、乐业、隆林、全州等地;生于山坡、谷地灌丛中。分布于我国广东、四川和云南等省,东南亚各国也有。茎皮纤维强韧,供织绳索和造纸用;本种花大色艳,供园林观赏用;全株药用,可消肿、排脓,外敷治痢疽、疮毒、疖子。

6. 木芙蓉(本草纲目) 芙蓉花(通称)

Hibiscus mutabilis Linn. Sp. Pl. 694. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 344. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 428. 1910; 中国植物志 49 (2): 74, 图版 18: 2~3. 1984.

落叶灌木至小乔木,高1.5~4m;小枝、叶柄、花梗和花萼均密被星状毛与直毛相混的细绵毛。叶广卵形至圆卵形,直径10~20cm,常3~7裂深达叶长的1/2,边缘有浅圆锯齿,腹面疏被星状细毛,背面被细绒毛,主脉7~11条;叶柄长5~20cm;托叶披针形,常早落。花腋生,花梗长5~8cm,近先端有节;小苞片8~10枚,线形,较萼为短,密被星状绵毛,基部合生;萼钟形,长2.5~3cm,裂片5片,卵形;花开时白色或淡红色,晚上变深红色,一日即萎,直径8cm,花瓣外面被毛;雄蕊柱无毛;花柱分枝5个,疏被毛。果扁球形,直径2.5cm,被刚毛和绵毛;分果瓣5个;种子肾形,被长柔毛。花期8~10月。产于柳州、桂林、永福、平



图版 63 1. 吊灯花 *Hibiscus schizopetalus* (Mast.) Hook. f. 花枝。 2. 美丽芙蓉 *H. indicus* (Burm. f.) Hochr. 花枝。
3. 庐山芙蓉 *H. paramutabilis* Bailey var. *paramutabilis* 花枝。 (辛茂芳绘)

乐、兴安、龙胜、梧州、昭平、陆川、玉林、北流、博白、南宁、河池等地；野生或栽培。分布于我国台湾、福建、广东、湖南、湖北、江西、浙江、云南、四川、贵州、江苏、安徽、山东、陕西、河北和辽宁等省，日本和东南亚各国有栽培。叶、花有清热、消炎止痛、消肿排脓之功效，治疗疮、痈疽、毒蛇咬伤，花治月经过多、肺燥咳血；茎皮纤维供织绳索和造纸用；本种花形大而美，一日多变，供园林观赏。本种有**重瓣变型** [*H. mutabilis* Linn. f. *plenus* (Andrews) S. Y. Hu]，其花瓣系重瓣。产于全州、恭城、平乐等地；栽培。供观赏用。

7. 木槿 (本草拾遗) 朝开暮落花 盖碗花 图版 64:2~3

Hibiscus syriacus Linn. Sp. Pl. 695. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 344. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 428. 1910; 海南植物志 2: 99. 1965; 中国植物志 49(2): 76, 图版 19:1~3, 1984. — *H. chinensis* auct. non DC.: Forbes et Hemsl. in Journ. Soc. Bot. 23: 88. 1886; Hayata, Icon. Pl. Formos. 1: 99. 1911.

落叶灌木，高 2~4m；小枝密被星状绒毛。叶较小，菱状卵圆形，长 3~7cm，宽 2~4cm，常 3 裂，先端钝，基部楔形，边缘有不整齐齿缺，背面沿叶脉微有毛或无毛；叶柄长 5~25cm，腹面被星状柔毛；托叶疏被柔毛。花单生叶腋，花梗短，长 4~14cm，被星状短绒毛；小苞片 6~7 枚，线形，长 6~15mm，密被星状疏柔毛；萼钟形，5 裂，长 14~20mm，密被星状短绒毛；花冠钟形，淡紫色，直径 5~6cm，花瓣倒卵形，外面疏被纤毛和星状长柔毛；雄蕊柱长 3cm；花柱枝无毛。蒴果长圆状卵形，长 2.5cm，直径 1.2cm，密被星状绒毛；种子肾形，被长柔毛。花期 5~10 月。产于龙州、南宁、宾阳、都安、马山、昭平、苍梧、岑溪、永福、临桂、兴安、资源、恭城、融水、金秀、象州、南丹、凤山、天峨、罗城、凌云、乐业、田东、平南、桂平等地。分布于台湾、福建、广东、贵州、云南、四川、湖南、湖北、江西、安徽、浙江、江苏、山东、陕西、河南等省。叶和花有利尿消肿、除湿热之功效，治菌痢、腹痛；根皮有清热止血、杀虫止痒、收敛之功效，治血崩、便血、痔疮、疥癣等；果治偏正头痛；花、嫩叶可做蔬菜食用；叶做农药，可治蚜虫；茎皮纤维供造纸用；我国各地栽培供园林观赏和绿篱用。在马山、平乐等地有**重瓣白花变型** (*H. syriacus* Linn. f. *albus-plenus* Loudon)，花白色，重瓣，直径 6~10cm；均系栽培。

8. 华木槿 图版 64:1

Hibiscus sinosyriacus Bailey in Gentes Herb. 1: 109. 1922; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 54, pl. 19-3. 1955; 中国植物志 49(2): 79, 图版 19:4~6. 1984.

落叶灌木，高 2~3m；小枝嫩时被星状柔毛。叶阔楔状卵圆形，长 7~12cm，宽与长相近，通常 3 裂，中裂片较侧裂片稍大，基部楔形至阔楔形或近圆形，边缘有锐锯齿，两面疏被星状柔毛，有主脉 3~5 条；叶柄长 3~6cm，被星状柔毛；托叶线形，长 12mm，被星状疏柔毛。花单生于叶腋，花梗长 1~2.5cm，密被星状绒毛；小苞片 6~7 枚，披针形，长 1.7~2.5cm，宽 3~5mm，密被星状柔毛，基部微合生；萼钟形，较小苞片长或稍短，密被星状绒毛，裂片 5 片；花冠淡紫色，直径达 7~9cm，花瓣倒卵形，长 6~7cm，外面被星状长柔毛；雄蕊柱无毛，花柱分枝 5 个，无毛。花期 6~8 月。产于龙胜、全州、兴安、资源、融水等地。分布于江西、湖南、贵州等省。做庭园绿化观赏植物和绿篱植物。

9. 玫瑰茄 (岭南农刊)

Hibiscus sabdariffa Linn. Sp. Pl. 695. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 340. 1874; 海南植物志 2: 100. 1965; 中国植物志 49(2): 87, 图版 22:5~8. 1984.

一年生直立草本，高 1~2m；茎无刺，无毛。叶异型，下部的叶为卵形，不分裂，上部的叶为掌状 3 裂，裂片披针形，长 3~8cm，宽 5~15mm，先端钝至渐尖，基部圆或阔楔形，边缘有锯齿，两面均无毛，主脉 3~5 条，背面中脉基部有 1 枚腺体；叶柄长 2~8cm，疏被长毛；托叶线形，长约 1cm，被毛。花单生于叶腋，近无梗；小苞片 8~12 枚，肉质，披针形，长 6~10mm，疏被长硬毛，在顶端有刺状附属物，基部和萼合生；萼淡紫色，疏被粗毛和刺，裂片 5 片，长 1~2cm；花黄色，内面基部深红色，直径 6~7cm。蒴果近球形，直径 1.5cm，密被粗毛；种子肾形，无毛。花期 6~10 月。南宁等地有栽培。台湾、福建、广东、云南等省均有引种栽培；原产于东半球热带地区。花萼和小苞片肉质，味酸，供制果酱、饮料；茎皮纤维供织绳；根和种



图版 64 1. 华木槿 *Hibiscus sinosyriacus* Bailey 花枝。 2~3. 木槿 *H. syriacus* Linn. 2. 花枝；3. 小苞片。（辛茂芳绘）

子利尿;花萼清热解渴、止咳,用于降血压,治咳嗽和中暑,解酒醉。

10. 大麻槿(广州常见经济植物) 芙蓉麻 洋麻

Hibiscus cannabinus Linn. Syst. ed. 10. 1149. 1759; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 339. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 1: 425. 1910; 广州植物志 251. 1956; 中国植物志 49 (2): 88. 1984.

一年生或多年生草本,高1~3m,茎无毛而有刺。叶异型,下部的叶为心形,不分裂,上部的叶为掌状3~7深裂,裂片狭长,披针形,长3~10cm,宽6~20mm,有锯齿,无毛,主脉5~7条,背面中脉近基部有1枚腺体;叶柄长6~20cm,有疏刺;托叶丝状。花单生于叶腋,近无梗;小苞片7~10枚,线形,长6~8mm,分离,疏被小刺;萼钟形,长3cm,有刺和绒毛,下半部合生,裂片5片,尾状披针形,背面有1枚大腺体;花大,黄色,中央深红色,花瓣长6cm;花柱分枝5个,与雄蕊柱均无毛。蒴果球形,长1.2~1.8cm,密被刺毛,先端有短喙;种子肾形,无毛。花期5~9月。桂林、平乐、玉林等地均有栽培。我国东北、华北、华东、华南和云南等地有栽培;原产于印度。茎皮纤维供制麻袋、鱼网、麻布和绳索等;种子含油20%~22.9%,可榨油供制皂,油饼做饲料和肥料。

10. 秋葵属 *Abelmoschus* Medicus

一年生、二年生或多年生草本。叶掌状分裂或不分裂。花单生于叶腋;小苞片5~15枚,线形,稀为披针形;萼佛焰苞状,一侧开裂,有5齿,常早落;花冠漏斗状,花瓣5片,黄色或红色;雄蕊柱基部有花药;子房5室,每室有胚珠多个,花柱5裂。蒴果长尖,室背开裂,被长硬毛;种子球形或肾形,多数,无毛。本属约有15种,分布于东半球热带和亚热带地区;我国有6种,产于西南至东南部各省(自治区);广西有5种。

分种检索表

1. 小苞片4~5枚,卵状披针形,宽4~10mm 1. 黄蜀葵 *A. manihot* (Linn.) Medicus
1. 小苞片6~20枚,线形,宽1~3mm.
 2. 叶心形或圆形至箭形,有3~5浅裂;小苞片15~20枚;全株被硬毛 2. 长毛黄葵 *A. crinitus* Wall.
 2. 叶卵状戟形、箭形至掌状3~7裂;小苞片6~12枚。
 3. 蒴果圆柱状长圆形,长10~25cm;花梗短,长1~2cm 3. 咖啡黄葵 *A. esculentus* (Linn.) Moench
 3. 蒴果近球形或椭圆形,长2~6cm;花梗长2~7cm。
 4. 一年生至二年生草本,地下有直根;小苞片在果时紧贴;萼长2~3cm;蒴果长5~6cm 4. 黄葵 *A. moschatus* (Linn.) Medicus
 4. 多年生草本,地下有块茎状根;小苞片在果时开展或反曲;萼长7mm;蒴果长3cm 5. 箭叶秋葵 *A. sagittifolius* (Kurz) Merr.

1. 黄蜀葵(嘉佑本草) 秋葵 水葵 假棉花 野棉花

Abelmoschus manihot (Linn.) Medicus Malv. 46. 1787; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 35, pl. 18-4. 1955; 中国植物志 49(2): 53, 图版 13: 1. 1984. — *Hibiscus manihot* Linn. Sp. Pl. 696. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 341. 1874.

一年生或多年生草本,高1~2m,被疏长硬毛。叶卵形至近圆形,直径15~30cm,掌状5~9深裂,裂片狭长,有粗锯齿,两面疏被长硬毛;叶柄长6~18cm,疏被长硬毛;托叶披针形,长1~1.5cm。花大,常集生于枝端;小苞片4~5枚,卵状披针形,长1.5~2.5cm,宽4~10mm,疏被长硬毛;萼佛焰苞状,略长于小苞片,5裂,近全缘,被毛,果时脱落;花淡黄色,中央紫色,直径12cm。蒴果长圆形,长4~5cm,径宽2.5~3cm,被硬毛;种子肾形,被毛。花期6~9月。产于全州、龙胜、临桂、荔浦、金秀、钟山、苍梧、藤县、平南、博白、防城、龙州、上林、武鸣、马山、平果、田东、靖西、那坡、百色、隆林、凌云、乐业、东兰、都安、南



图版 65 1. 箭叶秋葵 *Abelmoschus sagittifolius* (Kurz) Merr. 花枝。 2. 长毛黄葵 *A. crinitus* Wall. 花枝。 (辛茂芳 绘)

丹等地。分布于我国河北、山东、河南、陕西、湖北、湖南、四川、贵州、广东、云南、福建等省，也分布在印度。根、叶入药，有清热润肠、消肿止痛之功效，治高热不退、便秘；外敷治疗疮、痈疽、骨折、火烫伤；种子用于治大便秘结、小便不利、尿路结石、乳汁不通、痈肿、跌打扭伤；根含粘胶质，可做造纸糊料；花大，供园林观赏。

2. 长毛黄葵 (海南植物志) 山芙蓉 假芙蓉 图版 65:2

Abelmoschus crinitus Wall. Pl. As. Rar. 1: 39, t. 44. 1830; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 280. 1935; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 37, pl. 18-3. 1955; 海南植物志 2: 102. 1965; 中国植物志 49 (2): 55, 图版 13: 2. 1984. — *Hibiscus crinitus* (Wall.) G. Don. Gén. Syst. 1: 480. 1831. — *H. cancellatus* Roxb. Hort. Bengal 51. 1814, nom. nud.; Fl. Ind. ed. 2 (3): 201. 1832, descr.; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 435. 1910. — *Abelmoschus hainanensis* S. Y. Hu, l. c. 153: 37, pl. 8-1. 1955.

多年生草本，高0.5~1m，全株被黄色长硬毛，毛长5~6mm。叶变异大，下部的叶为正圆形，直径9cm，有5浅裂，中部的叶为心形，上部的叶为箭形；两面均密被长硬毛，脉上疏被星状长刚毛；叶柄长4~12cm，密被长硬毛；托叶线形，长1.5~3cm，密被长硬毛。花3~9朵排列成总状花序，生于枝端；花梗长1~1.5cm，被长硬毛；小苞片15~20枚，线形，长2~3.5cm，被长硬毛；萼佛焰苞状，略长于小苞片，被长硬毛；花黄色，直径13cm；花柱分枝5个，柱头扁平。蒴果近球形，直径3cm，密被长硬毛。花期7~9月。产于博白、玉林、上思、武鸣、龙州、百色、凌云、凤山、天峨等地。分布于我国贵州、云南和海南，也分布在越南、老挝、缅甸、尼泊尔和印度等国。茎皮纤维供织麻绳等；根和花药用，有消炎、退热、补脾、消食之功效，根治消化不良、喉痛、痈疽，花治火烫伤。

3. 咖啡黄葵 羊角豆 咖啡葵 木丝瓜 图版 66:1~2

Abelmoschus esculentus (Linn.) Moench Meth. 617. 1794; 海南植物志 2: 102. 1965; 中国植物志 49 (2): 56, 图版 13: 3. 1984. — *Hibiscus esculentus* Linn Sp. Pl. 696. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 343. 1874.

一年生草本，高1~2m；茎疏被散生刺。叶轮廓心状卵形，直径达15~30cm，常3~7浅裂或深裂，有粗齿，两面均疏被硬毛；叶柄长7~15cm，被长硬毛；托叶线形，长7~10mm。花单生于叶腋，花梗长1~2cm，疏被糙硬毛；小苞片8~10枚，线形，果时脱落；萼钟形，较长于小苞片，密被星状短绒毛；花黄色，中央紫色，直径5~7cm。蒴果圆柱状长圆形，长10~25cm，直径1.5~2cm，先端有长喙，疏被糙硬毛；种子球形，直径4~5mm。花期5~9月。柳州、临桂、桂林、凌云、乐业等地栽培。广东、海南、湖南、湖北、浙江、江苏、山东、河北和云南也有栽培；原产于印度。嫩果可食用；种子炒熟磨粉，可代咖啡；种子含油15%~20%，油脂含少量棉酚，微有毒，经高温处理后可供食用，也供工业用；果药用，治喉痛、小便不利、尿道感染。

4. 黄葵 (中国经济植物志) 麝香秋葵 野棉 芙蓉麻

Abelmoschus moschatus (Linn.) Medicus Malv. 46. 1787; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 38, pl. 9-1-4. 1955; 海南植物志 2: 102, 图 344. 1965; 中国植物志 49 (2): 58, 图版 15: 1~3. 1984. — *Hibiscus abelmoschus* Linn. Sp. Pl. 696. 1753; Benth. Fl. Hongkong. 34. 1861; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 342. 1874.

一年生或二年生草本，高0.6~2m，全株被硬毛。叶掌状5~7深裂，直径6~15cm，裂片披针形至三角形，有时浅裂似槭叶状，基部心形，边缘有不整齐锯齿，两面被硬毛；叶柄长7~15cm，被硬毛；托叶线形。花单生于叶腋；花梗长2~3cm，被倒硬毛；小苞片8~10枚，线形，长1~1.3cm；萼佛焰苞状，长2~3cm，5裂，早落；花黄色，中央蓝紫色，直径7~12cm；花柱分枝5个。蒴果长圆形，长5~6cm，先端尖，被长硬毛；种子肾形。花期6~10月。产于兴安、阳朔、贵港、桂平、博白、平南、灵山、梧州、苍梧、岑溪、昭平、贺州、钟山、金秀、南宁、邕宁、龙州、武鸣、都安、隆林等地。分布于台湾、广东、香港、云南、湖南、江西等地，栽培或野生；原产于印度、泰国、柬埔寨等地。花形美丽，供观赏用；花入药治疮伤，浸油涂治火烫伤；根、叶也可敷疮拔脓；种子有麝香味，供做调味料；茎皮纤维可制绳、麻袋、麻布和造纸；根含粘胶质，做造纸糊料。



图版 66 1~2. 咖啡黄葵 *Abelmoschus esculentus* (Linn.) Moench 1. 花枝; 2. 果实 3. 草棉 *Gossypium herbaceum* Linn. 花枝 (辛茂芳绘)

5. 箭叶秋葵(海南植物志) 红花参 图版 65:1

Abelmoschus sagittifolius (Kurz) Merr. in Lingnan Agr. Rev. 2: 40. 1924 et in Lingnan Sci. Journ. 5: 126. 1927; 海南植物志 2: 101. 1965; 中国植物志 49(2): 59, 图版 15: 4~6. 1984. — *Hibiscus sagittifolius* Kurz in Journ. As. Soc. Bengal 40: 46. 1871; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 434. 1910. — *Abelmoschus esquirolii* (Lévl.) S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 40. 1955. — *Hibiscus sagittifolius* var. *septentrionalis* Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 435. 1910.

多年生草本,高40~80cm;地下有粗厚块茎状肉质根;小枝被硬毛。叶异型,下部的叶为卵形,中上部的叶为卵状戟形,箭形至掌状3~5浅裂或深裂,裂片宽披针形或宽卵形,长3~10cm,基部心形或戟形,边缘有锯齿或缺刻,腹面疏被刺毛,背面被长硬毛;叶柄长4~8cm,被长硬毛;托叶线形,疏被长硬毛。花单生于叶腋,花梗长4~7cm,密被糙硬毛;小苞片6~12枚,线形,宽1~1.7mm,长1.5cm,疏被硬毛;萼佛焰苞状,长7mm,有5齿,早落;花红色或黄色,直径4~5cm;花柱分枝5个。蒴果椭圆形,长3cm,宽2cm,被刺毛,有短喙。花期7~12月。产于武鸣、南宁、邕宁、龙州、宁明、贺州、岑溪、贵港等地。分布于我国广东、贵州、云南等省,也分布在东南亚各地。根入药,有补血气之功效,治胃痛、神经衰弱,外用治跌打扭伤和接骨;叶解毒消肿,治疮毒。

11. 棉属 *Gossypium* Linn.

一年生、多年生草本或灌木,有时乔木状。叶掌状分裂。花大型,单生于叶腋;小苞片叶状,3~7枚,联合或分离,分裂或呈流苏状,有腺点;花萼杯状,全缘或5裂;花瓣芽时旋转排列,5枚;雄蕊柱有多数具花药的花丝,先端截平状;子房3~5室,每室有胚珠2个或多个。蒴果圆形或椭圆形,俗称棉桃或棉铃,室背开裂;种子球形,密被白色长绵毛(俗称棉花)或混生有不易剥离的短绒毛。本属约有20种,分布于热带和亚热带地区;我国均系引入栽培,有4种2变种;广西栽培有4种1变种。

分种检索表

1. 小苞片基部合生,全缘或有3~7齿裂,齿裂长为宽的1~2倍;花丝近等长。
 2. 多年生灌木,高2~3m;叶掌状5深裂,裂片深裂达叶长的1/2左右;小苞片长超过宽,先端有3~4粗齿;蒴果圆锥形,向顶端渐狭 1. 树棉 *G. arboreum* Linn.
 2. 一年生草本,高1~1.5m;叶掌状5浅裂,裂片深度不到叶片中部;小苞片宽超过长,先端有6~8齿;蒴果卵圆形,有喙 2. 草棉 *G. herbaceum* Linn.
1. 小苞片基部离生,边缘有7~15长齿裂,齿裂长为宽的3~4倍;花丝不等长,中部1枚较长。
 3. 一年生草本;叶掌状浅裂,裂片阔三角形至卵圆形;小苞片基部心形,有7~9齿;雄蕊柱长1~2cm,花丝排列疏松;蒴果卵圆形;种子被长绵毛和不易剥离的短绵毛 3. 陆地棉 *G. hirsutum* Linn.
 3. 灌木;叶掌状深裂,裂片卵形至长圆形;小苞片基部心形至阔卵形,有10~15长粗齿;雄蕊柱长3.5~4cm,花丝排列紧密;蒴果长圆状卵形;种子被长绵毛和极易剥离的短绵毛。
 4. 蒴果长3~5cm,先端急尖;种子彼此分离 4a. 海岛棉 *G. barbadense* Linn. var. *barbadense*
 4. 蒴果长5~7cm,先端有长1cm的喙;种子联合成团块 4b. 巴西海岛棉 *G. barbadense* Linn. var. *acuminatum* (Roxb.) Mast.

1. 树棉 印度棉 亚洲棉

Gossypium arboreum Linn. Sp. Pl. 693. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 347. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 441. 1910; 海南植物志 2: 106. 1965; 中国植物志 49(2): 95, 图版 25: 1. 1984.

多年生灌木,高2~3m;小枝被星状柔毛。叶掌状5裂(有时3裂),直径4~8cm,裂片长圆状披针形,

深裂达叶长的1/2,腹面被星状柔毛,背面被星状绒毛;叶柄长2~4cm,被绒毛和长柔毛;托叶线形,早落。花单生于叶腋,花梗长1.5~2.5cm,被长柔毛;小苞片3枚,三角形,长2.5cm,近基部1/3合生,先端有3~4齿,齿长不超过宽的3倍;花萼浅杯状,截形;花淡黄色,中央暗紫色。蒴果圆锥形,向顶端渐窄,长3cm;种子分离,混生白色长绵毛和不易剥离的短绵毛。花期5~9月。广西各地栽培。我国黄河和长江流域广泛栽培,已有几百年历史;原产于印度。鲜根通经,治月经不调;种子催乳,可治乳汁缺少;棉籽供榨油,棉籽油经精炼后供食用及工业用。

2. 草棉 阿拉伯棉 小棉 非洲棉 图版 66:3

Gossypium herbaceum Linn. Sp. Pl. 693. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 346. 1874; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 65, pl. 11-12. 1955; 中国植物志 49(2):96, 图版 25:2~3. 1984.

一年生草本或亚灌木,高1~1.5m;小枝被柔毛。叶革质,掌状5裂,直径5~10cm,通常宽大于长,裂片深裂不达叶片中部,两面均被毛;叶柄长2.5~8cm,被毛;托叶早落。花单生于叶腋;花梗长1~2cm;小苞片阔三角形,宽超过长,先端有6~8齿;萼杯状,5浅裂;花黄色,中央紫色,直径5~7cm。蒴果卵圆形,长3cm,有喙;种子分离,被白色绵毛和短绒毛。花期5~8月。桂林、融水、柳城、金秀、苍梧、容县、玉林、龙州、隆林等地均有栽培。我国西北地区及广东、四川、云南有栽培;原产于阿拉伯和小亚细亚。用途同树棉。

3. 陆地棉 高地棉 大陆棉 美洲棉 墨西哥棉

Gossypium hirsutum Linn. Sp. Pl. ed. 2. 975. 1763; 海南植物志 2: 105. 1965; 中国植物志 49(2):96, 图版 25:4. 1984. — *G. mexicanum* Todaro Ind. Sem. Hort. Bot. Panorm. 20-31. 1867; S. Y. Hu, Fl. China Family 153: 67, pl. 11-5. 22-6. 1955.

一年生亚灌木状草本,高0.5~1.5m;小枝疏被长毛。叶掌状3浅裂,稀5裂,直径5~12cm,长、宽几相等或长大于宽,裂片阔三角形至卵圆形,腹面几无毛,背面疏被长柔毛;叶柄长3~14cm;托叶早落。花单生;花梗较叶柄略短;小苞片3枚,基部心形,先端有7~9齿裂;萼杯状,5裂;花白色至淡黄色,后变淡红或紫色,长2.5~3cm;雄蕊柱长1~2cm,花丝排列疏松。蒴果卵圆形,长3.5~5cm,有喙;种子分离,有白色长绵毛和灰白色不易剥离的短绵毛。花期6~8月。柳城等地栽培。19世纪末引入我国,各棉产区已普遍栽培;原产于墨西哥。用途同树棉。

4. 海岛棉

Gossypium barbadense Linn. Sp. Pl. 693. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 347. 1874; 海南植物志 2: 105, 图 346. 1965; 中国植物志 49(2):98, 图版 26. 1984. — *G. peruvianum* Cavan. Diss. 6: 313, t. 168. 1788.

4a. 海岛棉(原变种)

Gossypium barbadense Linn. var. *barbadense*

灌木状,高2~3m;小枝有棱角。叶掌状3~5深裂,直径7~12cm,裂片卵形至长圆形,深裂达叶片中部以下;叶柄长超过叶片,被黑色腺点;托叶长1cm,早落。花顶生或腋生;花梗较短于叶柄,被星状毛和腺点;小苞片5枚或更多,分离,基部心形至宽卵形,有10~15长粗齿;萼杯状,截形;花冠淡黄色,中央紫色,长为小苞片的2~3倍;雄蕊柱长3.5~4cm,花丝排列紧密。蒴果长圆状卵形,长3~5cm;种子卵形,有喙,离生,被易剥离的白色长绵毛,露出黑色种子,仅在一端或两端有少量不易剥离的短绵毛。花期6~9月。广西各地偶见栽培。广东、云南等省有栽培;原产于南美热带地区和西印度群岛。棉纤维长,可纺60支以上的细纱。

4b. 巴西海岛棉(变种)

Gossypium barbadense Linn var. *acuminatum* (Roxb.) Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 347. 1875; 中国植物志 49(2): 100. 1984. — *G. acuminatum* Roxb. Fl. Ind. ed. Garey 3: 186. 1832. descr. — *G. brasiliense* Macf. Fl. Jam. 1: 72. 1837; 海南植物志 2: 105. 1965.

本变种的叶为掌状3深裂;蒴果长圆形,长5~7cm,先端有长1cm的长喙;种子联合成块状体,黑色,平滑,仅在顶端有短绵毛。产于南宁、百色、都安、田林等地,均系栽培。广东、云南等省有栽培;原产于美

洲热带地区。 棉纤维长,可纺 60 支以上的细纱。

12. 桐棉属 *Thespesia* Soland. ex Corr.

常绿乔木或灌木。单叶互生,全缘或分裂。花大,黄色,美丽;小苞片 3~5 枚,花后脱落;花萼杯状,顶端截形而有 5 齿裂;花瓣 5 片;雄蕊柱具 5 齿;子房 5 室,每室有数个胚珠,花柱棒状,有 5 槽纹,柱头粘合。蒴果木质,室背开裂;种子无毛或被绒毛。 本属约有 10 种,分布于亚洲热带地区和非洲;我国有 3 种,分布于台湾、广东、广西、海南和云南等地;广西有 2 种。

分 种 检 索 表

1. 植株被星状绒毛;叶掌状 3 裂;蒴果呈 5 棱的椭圆形,直径 2cm,种子长约 5mm,在种脐侧旁有一环短柔毛 1. 白脚桐棉 *T. lampas* (Cavan.) Dalz. et Gibs.
1. 植株被盾形鳞秕;叶心形,全缘;蒴果近梨形,直径 5cm;种子长 9mm,被纤毛和条纹 2. 桐棉 *T. populnea* (Linn.) Soland. ex Corr.

1. 白脚桐棉 肖槿 白脚桐 图版 67

Thespesia lampas (Cavan.) Dalz. et Gibs. Bombay Fl. 19. 1861; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 345, 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 437. f. 41-9. 1910; 海南植物志 2: 103, 图 345. 1965; 中国植物志 49(2): 91, 图版 24. 1984. — *Hibiscus lampas* Cavan. Diss. 3: 154, t. 56, f. 2. 1787.

常绿灌木,高 1~2m;小枝被星状绒毛。叶掌状 3 裂,长 8~13cm,先端渐尖,基部圆形至近心形,两侧裂片浅裂,腹面疏被星状柔毛,背面密被星状绒毛;叶柄长 1~4cm,被星状柔毛;托叶线形。花单生或聚伞花序排列,腋生,总花梗长 3~8cm;花梗长 5~10mm,被星状柔毛;小苞片 5 枚,钻形,长 2~3mm;萼浅杯状,被星状柔毛,有 5 钻形齿;花黄色,长约 6cm,外面密被锈色柔毛;花柱棒状,有 5 槽纹。蒴果椭圆形,有 5 棱,直径约 2cm,被星状柔毛;种子卵形,黑色,平滑无毛,仅在种脐旁侧有一环短柔毛。 花期秋季。 产于龙州、百色、宁明等地;常生于山坡灌丛中。分布于我国云南、广东、海南等省,越南、老挝、印度、菲律宾、印度尼西亚和东非等热带地区也有。 树皮纤维供制绳索、造纸;嫩叶、芽和花做蔬菜食用。

2. 桐棉 杨叶肖槿

Thespesia populnea (Linn.) Soland. ex Corr. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 9: 290, t. 8, f. 2. 1807; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 345. 1874; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 436. 1910; 海南植物志 2: 104. 1965; 中国植物志 49(2): 93. 1984. — *Hibiscus populneus* Linn. Sp. Pl. 694. 1753.

常绿乔木,高 6m;小枝被褐色盾形鳞秕。叶卵状心形,长 7~18cm,不分裂,先端长尾状,基部心形,全缘,腹面无毛,背面被疏鳞秕;叶柄长 4~10cm,被鳞秕;托叶线状披针形,长 7mm。花单生于叶腋;花梗长 2.5~6cm,密被鳞秕;小苞片 4 枚,线状披针形,被鳞秕,长 8~10mm,早落;萼杯状,截形,直径 1.5cm,有 5 尖齿,密被鳞秕;花钟形,黄色,中央有紫色块,长 5cm;花柱棒状,先端具 5 槽纹。蒴果梨形,直径约 5cm;种子长 9mm,被纤毛。 花期几乎全年。 产于合浦;生于海岸边。分布于我国台湾、广东、海南和云南,东南亚各国及非洲热带地区也有。 根、叶有消炎止痛功效,用于治脑膜炎、疝痛、痢疾、痔疮,外敷治疥癣。

133. 金虎尾科 MALPIGHIACEAE *

灌木、藤状灌木或乔木。单叶对生,少为轮生,全缘,基部或柄上常有腺体;托叶小或缺。花序腋生或顶

* 编著者 韦发南



图版 67 白脚桐棉 *Thespesia lampas* (Cavan.) Dalz. et Gibs. 花果枝。 (辛茂芳绘)

生;花通常两性,辐射对称或左右对称;花梗有关节;小苞片常2枚;萼片5片,覆瓦状或镊合状排列,通常具腺体;花瓣5片,旋转状排列,具瓣柄或无,边缘撕裂状、锯齿状或全缘;雄蕊10枚,等长或其中1枚特长,花丝分离或基部合生;子房上位,由3个分离或合生的心皮组成,很少为2个或5个心皮的,每室有胚珠1个,花柱3枚,少为1枚。果为核果状、翅果状或蒴果状。本科有60属约800种,产于热带地区,南美洲尤盛产;我国有4属(不包括引入栽培的属)约18种,分布在西南部至台湾;广西野生的有2属8种以上,主产于桂西南及桂南,栽培的有1属1种。

分 属 检 索 表

1. 果有翅;藤状灌木。

2. 花辐射对称;花萼无腺体;花柱3枚;果具1翅,翅圆形或卵状披针形 1. 盾翅藤属 *Aspidopterys* A. Juss.

2. 花左右对称;花萼有腺体;花柱1枚,少为2枚;果具3翅,中间的翅最长 2. 风车藤属 *Hiptage* Gaertn.

1. 果无翅,为蒴果状,3瓣裂;直立灌木 3. 金英属 *Thryallis* Linn.

1. 盾翅藤属 *Aspidopterys* A. Juss.

藤状灌木。叶对生,无托叶。花两性,排成腋生或顶生的圆锥花序,少为总状花序;花萼5深裂;花瓣5片,无瓣柄,全缘;雄蕊10枚,全部发育,分离或基部合生;子房3裂,花柱3枚。果由1~3个翅果状分果组成;果翅具放射状小脉。本属约有20种,分布于喜马拉雅山脉西部经我国南部至印度尼西亚;我国有7种以上,产于西南部至南部;广西产4种。

分 种 检 索 表

1. 全株密被灰黄色绒毛;叶卵形,先端具长尾 1. 黔桂盾翅藤 *A. esquirolii* Lévl.

1. 全株无毛或疏被短柔毛。

2. 果翅近于圆形或圆形,直径3~4cm。

3. 果序近无毛,长3~6cm;果直径4cm;叶先端急尖,基部圆形或钝 2. 盾翅果 *A. concava* (Wall.) A. Juss.

3. 果序明显被毛,长7~14cm;果直径3cm;叶先端钝,基部心形 3. 贵州盾翅藤 *A. cavaleriei* Lévl.

2. 果翅披针形或近长圆形,长3~5cm,宽约2cm,两端钝或先端微凹 4. 光盾翅藤 *A. glabriuscula* (Wall.) A. Juss.

1. 黔桂盾翅藤(新拟)

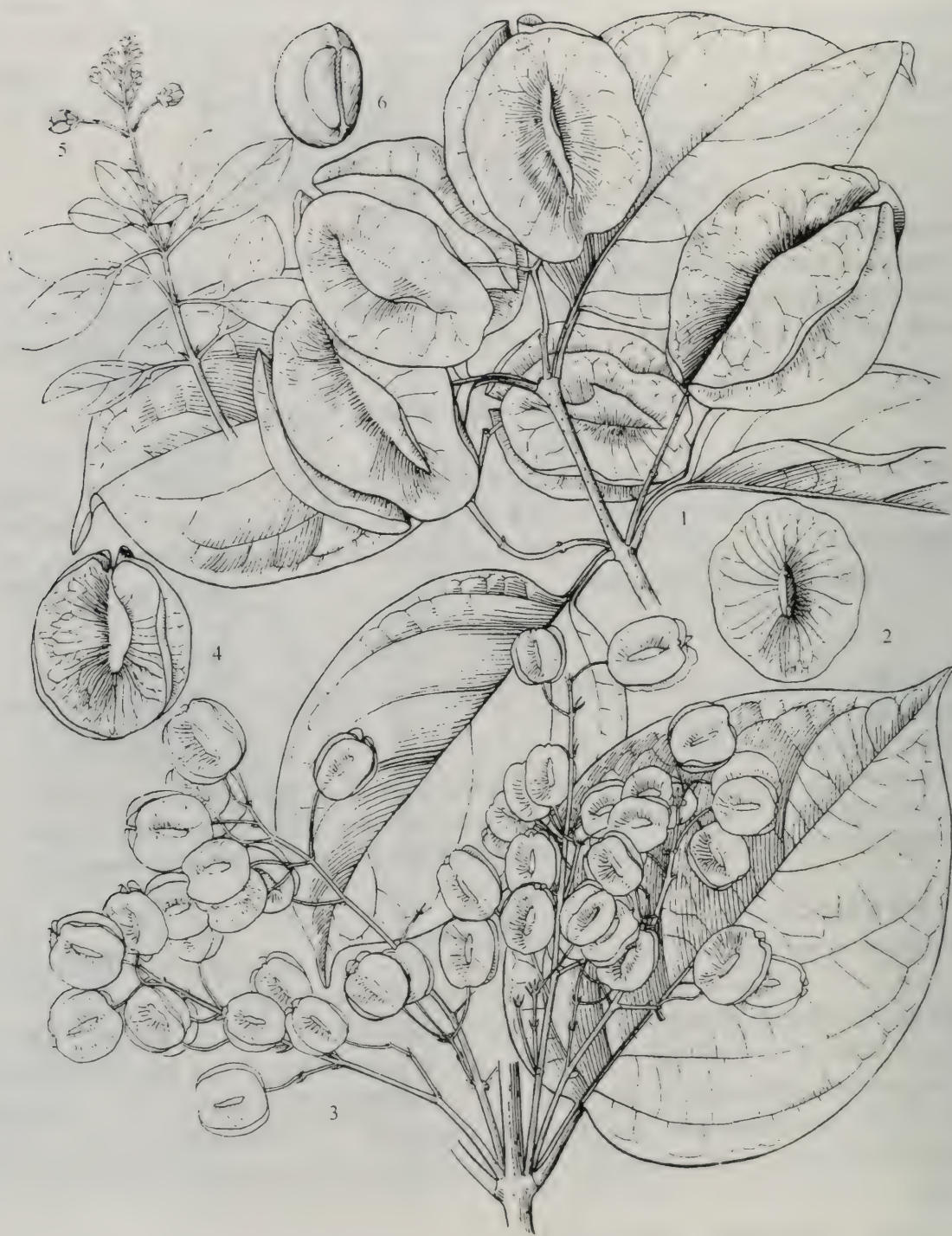
Aspidopterys esquirolii Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:65. 1912; Niedenzu in Engl. Pflanzenr. 91:21. 1928. — *A. stipulacea* Niedenzu in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg 6:5. 1915.

本种最突出的特征是全株密被灰黄色绒毛;叶卵形,先端具长尾,背面灰白色。藤状灌木;全株密被灰黄色绒毛,叶背面尤甚。叶卵形,长11~13cm,宽5~5.5cm,先端尾状渐尖,尖头呈镰状,基部近圆形,背面灰白色,中脉两面凸起,侧脉每边约5条;叶柄长1~1.2cm。圆锥花序腋生,长约10cm;苞片叶状,线形;花梗长约1cm;萼片卵形;花瓣长圆形,无毛;花柱3枚,深裂至基部。产于百色西南部(八角山);生于山地杂木林中,攀于他物上升。分布于贵州南部。本种自1928年秦仁昌在百色西南部八角山采到外,至今未采到标本。

2. 盾翅果(广西植物名录) 图版68:1~2

Aspidopterys concava (Wall.) A. Juss. in Ann. Sci. Nat. 2 Ser. Bot. 13:266. 1840 et in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 3:509. 1843; Niedenzu in Engl. Pflanzenr. 91:22. 1928. — *Hiraea concava* Wall. Pl. As. Rar. 13. 1830; Niedenzu, l. c. 91:23. 1928.

藤状灌木。叶薄革质,卵形,长10~12cm,宽5~6cm,先端急尖,基部圆形或钝,两面无毛,侧脉每边5~6条,弧形上升,在边缘联合,小脉很细,只在下面可见;叶柄长1~1.5cm。果序纤细,与叶对生,长3~



图版 68 1~2. 盾翅果 *Aspidopterys concava* (Wall.) A. Juss. 1. 果枝; 2. 果瓣。 3~4. 贵州盾翅藤 *A. cavaleriei* Lév. 3. 果枝; 4. 果。 5~6. 金英 *Thryallis gracilis* Kuntze 5. 果枝; 6. 果瓣。 (何顺清绘)

6cm, 无毛或略被短柔毛; 翅果 3 枚合生, 近圆形, 直径(3.5)4cm, 无毛, 先端叉状或下陷, 边缘波浪状, 具多数明显网纹; 果梗长约 2cm, 下半部具关节。 果期 10~11 月。 产于柳州、宁明、龙州、上林、靖西等地; 生于土山或石灰岩石山上。 分布于广东; 缅甸、菲律宾、印度尼西亚也有。

3. 贵州盾翅藤(植物分类学报) 图版 68:3~4

Aspidopterys cavaleriei Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:458. 1911; Niedenzu in Engl. Pflanzenr. 91:32. 1928; Chun, Sunyatsenia 4:203~204. 1940; 植物分类学报 19:356. 1981. — *A. dunniana* Lévl. l. c. 11:65. 1912.

本种由于叶宽阔、先端钝、基部略呈心形而不易与其他种混淆。藤状灌木, 高达 10m 以上; 小枝疏被柔毛。叶纸质, 卵形至圆形, 直径 9~11cm, 两面无毛或背面被微柔毛; 叶柄长约 2cm, 被柔毛。果序分枝, 与叶对生, 长 7~14cm, 被毛。翅果 2 个, 离生, 圆形, 直径约 3cm; 果梗长约 1.5cm, 纤细。 花期 2~4 月, 果期 5~6 月。 产于扶绥中部; 生于深山沟谷林中, 少见。 分布于贵州及广东。

4. 光盾翅藤(广西植物名录)

Aspidopterys glabriuscula (Wall.) A. Juss. in Ann. Sci. Nat. 2 ser. Bot. 13:267. 1840; Niedenzu in Engl. Pflanzenr. 91:29. 1928; 海南植物志 2:107, 图 348. 1965. — *Hiraea glabriuscula* Wall. Cat. 260. n. 6626. 1828.

本种幼嫩部分及各级花序梗被贴伏锈色柔毛。叶在茎中下部的为卵形或椭圆形, 上部的叶为披针形, 长 7~10cm, 宽 2.5~6cm, 先端短尖, 基部圆形或微心形, 成长叶仅背面脉上被毛, 少为整个背面被疏柔毛, 侧脉每边 5~6 条, 在边缘网结; 叶柄长约 1cm, 被毛。圆锥花序长 8~10cm; 萼片及花瓣均为卵形; 子房无毛。翅果 2 个, 离生, 近椭圆形或卵状披针形, 长 3~5cm, 宽 1.5~1.8cm, 两端圆或先端微凹, 边缘波状, 明显具网纹, 无毛; 果梗长约 1.8cm。 花期 7~8 月, 果期 9~10 月。 产于龙州、宁明、那坡、百色等地; 生于山地林中。 分布于海南、云南; 印度也有。 秋季其翅果黄褐色, 布满枝条, 颇为醒目, 可供观赏。

2. 风车藤属 *Hiptage* Gaertn.

藤状灌木。叶对生, 叶柄着生处两侧通常具腺体。总状花序腋生或顶生, 花梗有小苞片 2 枚, 中部具关节; 花萼 5 裂, 基部常有腺体; 花瓣 5 片, 具瓣柄, 不等大, 外被丝状毛或柔毛; 雄蕊 10 枚, 其中 1 枚特长, 花丝基部稍合生; 子房 3 室, 每室具胚珠 1 个, 花柱 1 枚(少为 2 枚), 先端卷曲。果分裂为 2~3 个分果, 每分果具 3 翅, 中间的翅最长。 本属约有 30 种, 分布于非洲的毛里求斯岛及喜马拉雅山脉西部经我国南部、东南部至大洋洲; 我国约有 8 种, 产于西南部至台湾; 广西有 4 种, 主产于桂西南及桂南。

分 种 检 索 表

1. 叶基部心形, 叶柄着生处两侧各具大腺体 1 枚; 叶厚革质 1. 多花风车藤 *H. multiflora* F. N. Wei
1. 叶基部楔形至圆形, 无腺体或腺体不甚明显; 叶薄革质。
 2. 果序伸长, 长达 11cm; 花萼的腺体大, 长圆形, 长 3~4mm, 下延至花梗。
 3. 小枝十分纤细, 中部直径约 1.5mm; 叶基部楔形; 果序顶生, 翅果中间的翅比两侧的长, 但较两侧的翅窄 2. 白蜡叶风车藤 *H. fraxinifolia* F. N. Wei
 3. 小枝较粗壮, 中部直径 2mm 以上; 叶基部近圆形, 少为宽楔形; 果序多为腋生, 翅果中间的翅较两侧的不但长得多, 而且也较宽 3. 风车藤 *H. benghalensis* (Linn.) Kurz
 2. 果序短缩, 长 2~3cm; 花萼腺体小, 不下延至花梗 4. 田阳风车藤 *H. tianyangensis* F. N. Wei

1. 多花风车藤(植物分类学报)

Hiptage multiflora F. N. Wei 于植物分类学报 19:356, 图 3. 1981.

本种最显著的特征是叶质地特别厚, 基部心形; 花密集。藤状灌木; 小枝略粗糙, 近于无毛。叶长卵形,

长12~13cm,宽5~5.5cm,先端短尖,基部心形,背面无毛或沿脉上有“丁”字形柔毛,中脉粗壮,与侧脉两面凸起,侧脉疏离,每边6~7条,干时边缘外卷;叶柄长约5mm,在着生处两侧各有1枚大腺体。腋生总状花序多花,每枝有花15朵以上,密被“丁”字形柔毛;花梗长约1cm;萼片卵形或长圆形,被毛,基部有1枚大并下延的腺体。具翅分果3个,被柔毛,翅先端全缘或具缺刻,不等大,中间的长倒卵形,长2.2~2.5cm,最宽处为1.2cm,两侧的较小,长圆形,长约1.7cm,宽约5mm。果期5~6月。为广西特有种,产于龙州;生于石灰岩山疏林中,少见。

2. 白蜡叶风车藤(植物分类学报) 图版 69:1~3

Hiptage fraxinifolia F. N. Wei 于植物分类学报 19:356,图 2. 1981.

本种叶整齐地排列在纤细的小枝上,乍看起来很像白蜡树属(*Fraxinus* Linn.)的某些种类。其外貌与产于云南的小花风车藤(*H. minor* Dunn)相似,但叶及果较大,萼片基部有1枚长圆形的大腺体而不同。本种还有一个与众不同的特征是每个翅果中间的翅虽然比两侧的长,但不像其他种那样比两侧的宽,而是比两侧的窄得多,这种特征至少在国产种中是少见的。藤状灌木;小枝密被灰褐色“丁”字形毛,老枝深栗色,具圆形皮孔。叶对生,椭圆形或卵状椭圆形,长11~13cm,宽3~5.5cm,先端尾状渐尖,基部楔形,无腺体或腺体不明显,背面除脉外无毛,侧脉每边6~9条;叶柄长5~6mm,被毛。果序顶生,长约11cm,与花梗及花萼同被“丁”字形柔毛;萼片长圆形,具长圆形并下延至花梗的腺体1枚。具翅分果3枚,被柔毛,翅长圆形,先端钝,全缘或有不规则缺刻,中间的最大,长达4cm,宽约8mm,两侧的长约2.8cm,宽约1cm。果期5~6月。为广西特有种,产于横县;生于山地杂木林中,不多见。

3. 风车藤(海南植物志) 图版 69:4~6

Hiptage benghalensis (Linn.) Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 14:36. 1879; Niedenzu in Engl. Pflanzenz. 91:77. 1928; 海南植物志 2:106~107,图 347. 1965. — *Banisteria benghalensis* Linn. Sp. Pl. 427. 1753.

本种的幼嫩部分及花序被“丁”字形柔毛,小枝有黄白色皮孔。叶卵状长圆形至长圆形,有时为卵状披针形,长7~12(16)cm,宽3~4.5(7.5)cm,先端尾状渐尖,两面无毛,幼时背面红紫色;叶柄长不及1cm,被毛。花序长3~12cm;花白色,略带粉红,芳香;萼片近卵形,被毛,腺体1枚,下延至花梗;花瓣长圆形,比萼长得多,边缘流苏状,外面被毛,上面一片基部黄色。具翅分果常2个,少为3个,被毛,每个中间的翅最大,长达7cm,两侧的翅较窄。花期3~4月,果期5~6月。产于隆林、那坡、田阳、武鸣、扶绥、上思十万大山、金秀、柳州等地,桂林有栽培;生于山坡疏林中,好阳光。分布于我国西南部至台湾;亚洲南部也有。本种的叶经年苍翠,嫩叶背面紫红色;花多并密集,直径可达2.5cm,白带粉红色,其中一枚花瓣基部为黄色而十分艳丽,可做观赏;藤有补肾益气、敛汗涩精之功效,治遗精、阳痿、尿频、体弱虚汗。

4. 田阳风车藤 (植物分类学报) 图版 69:7~8

Hiptage tianyangensis F. N. Wei 于植物分类学报 19:358,图 4. 1981.

本种与风车藤[*H. benghalensis* (Linn.) Kurz]有亲缘关系,不同在于花序短缩,仅长2~3cm,花萼基部的腺体小且不下延至花梗,具翅分果也较小,中间的翅长不过3cm,宽约6mm;而后者花序长得多,可达12cm,花萼基部的腺体大并且下延到花梗,具翅分果大得多,中间的翅长可达7cm,宽1.2cm。为广西特有种,产于田阳东部;生于山坡灌丛中。

3. 金英属 *Thryallis* Linn.

灌木。叶对生,基部或边缘有腺体2枚。顶生总状花序;花两性,辐射对称;萼片无腺体;花瓣全缘或齿状;雄蕊全部发育;子房3室,花柱3枚。蒴果3裂。本属约有20种,原产于美洲;我国引入栽培的有1种。

金英(广州植物志) 图版 68:5~6

Thryallis gracilis Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1:89. 1891. — *Galphimia gracilis* Bartl. in Linnaea 13:552.



图版 69 1~3. 白蜡叶风车藤 *Hiptage fraxinifolia* F. N. Wei 1. 果枝; 2. 果; 3. 果宿存萼, 示腺体。 4~6. 风车藤 *H. benghalensis* (Linn.) Kurz 4. 果枝; 5. 果; 6. 花。 7~8. 田阳风车藤 *H. tianyangensis* F. N. Wei 7. 果枝; 8. 果宿存萼, 示腺体。 (何顺清绘)

1839. — *Thryallis glauca* Kuntze, l. c.; 广州植物志 257. 1956.

落叶小灌木, 高约 1m, 多分枝; 小枝纤瘦, 生时褐红色, 被贴伏柔毛。叶长圆形或椭圆形, 长 2.5~6cm, 宽 1~3cm, 先端钝并具短尖头, 基部楔形, 两侧各有小腺体 1 枚, 两面无毛, 下面略被白粉; 叶柄长约 1cm, 红紫色。花黄色, 直径约 1.5cm; 花萼 5 裂; 花瓣 5 片, 长 7~8mm, 有瓣柄, 边缘有细密小齿; 雄蕊 10 枚, 不等长; 子房球形, 花柱 3 枚。蒴果近球形, 具 3 棱, 直径约 5cm, 熟时 3 瓣裂, 基部有宿萼。花期 6~11 月, 果期 11~12 月。桂林市植物园有栽培。我国南方常盆栽供观赏; 原产于美洲热带地区。本种叶浓绿, 花期长, 花色鲜艳、醒目, 为较理想的盆栽观赏树。

135. 古柯科 ERYTHROXYLACEAE *

亚灌木、灌木或小乔木。单叶互生, 稀对生, 全缘; 托叶 1 枚, 着生于叶柄内侧, 宿存或早落, 稀 2 枚, 着生于叶柄外侧。花整齐, 两性, 稀单性, 雌雄异株, 单生或多数簇生于叶腋或小鳞片腋内; 花梗先端多少增粗, 基部具 2(4) 枚小苞片; 花萼钟状, 宿存, 5 裂; 花瓣 5 片, 分离, 与萼片互生, 覆瓦状排列, 脱落, 内面基部通常有舌状附属体; 雄蕊 10 枚, 两轮排列, 花丝基部合生成管, 花药 2 室, 纵裂; 雌蕊由 3 个心皮合生, 子房上位, 3 室, 通常 2 室不发育, 能育的 1 室有 1~2 个悬垂、倒生的胚珠, 花柱 3 枚, 分离或多少合生, 柱头偏斜, 扁头状或棒状, 极稀急尖。果为核果。本科有 2 属约 256 种, 分布于热带和亚热带地区, 中心在南美洲; 我国产 1 属 2 种; 广西 2 种均产。

古柯属 *Erythroxylum* P. Browne

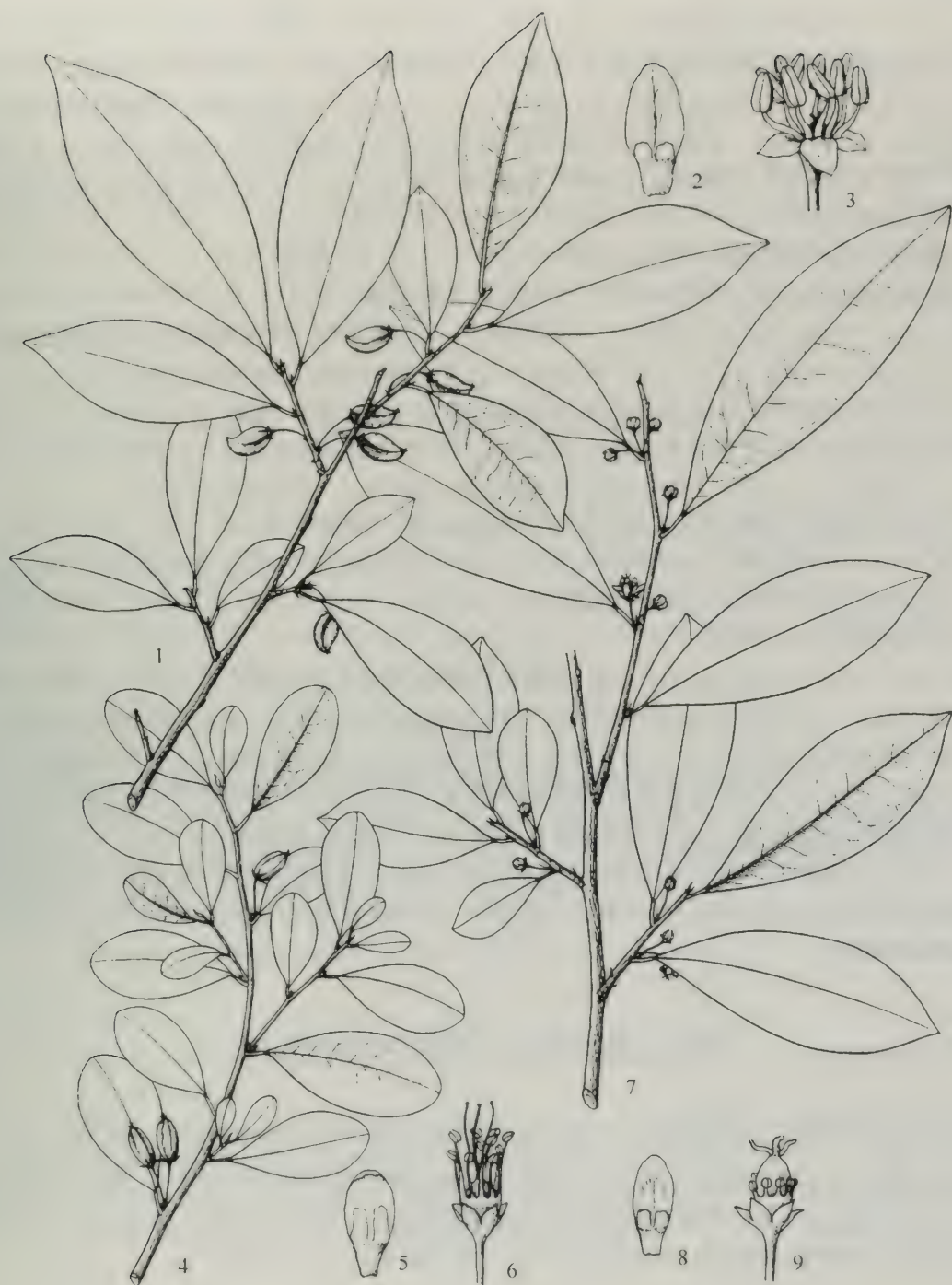
亚灌木、灌木或小乔木。叶常近 2 列; 在短枝上的托叶常彼此覆叠。花小, 白色或粉红色, 多数簇生于叶腋, 极少单生, 常为异长花柱花; 花梗基部的小苞片成对; 花瓣明显具瓣柄, 内面基部有 2 枚舌状体; 对花瓣的雄蕊长于或近等于对萼片的雄蕊, 花丝基部多少合生成坛状; 子房 3 室, 仅 1 室发育, 具胚珠 1 个, 花柱分离或多少合生, 柱头偏斜, 扁头状。核果 1 室, 具种子 1 粒, 不育的室有时明显可见。本属约有 250 种, 分布于热带或亚热带地区, 主产地为美洲和马达加斯加; 我国有 3 种, 产于西南部至东南部, 其中 1 种为引种栽培; 现知广西有 3 种, 其中 1 种为引种栽培。

分种检索表

1. 叶长圆状椭圆形至长圆状披针形; 托叶分裂达基部, 分离部分披针形; 花粉红色, 花瓣内面的舌状体小, 约为瓣片长的 1/4。
 2. 花瓣卵状长圆形, 先端不外弯; 核果锐三棱状长圆形, 长 1~1.4cm, 稍弯 ... 1. 东方古柯 *E. kunthianum* (Wall.) Kurz
 2. 花瓣椭圆状长圆形, 先端多少外弯; 核果长圆形, 长 6~7mm, 不弯 2. 华古柯 *E. sinense* Y. C. Wu
1. 叶椭圆状倒卵形至椭圆形; 托叶三角形, 不分裂; 花白色, 花瓣内面的舌状体大, 约为瓣片长的 1/2 3. 古柯 *E. novogranatense* (Morris) Hieron.

1. 东方古柯 (中国种子植物属辞典) 钓丝红 (广西植物名录) 图版 70: 1~3

Erythroxylum kunthianum (Wall.) Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 41(2): 294. 1872; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 85. 1940; O. E. Schulz. in Engl. Pflanzenr. 29: 160~161. 1907; 海南植物志 2: 109, 图 349. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 536, 图 2801. 1972. — *Sethia kunthiana* Wall. Cat. No. 6849.



图版 70 1~3. 东方古柯 *Erythroxylum kunthianum* (Wall.) Kurz 1. 果枝; 2. 花瓣; 3. 去花瓣的短花柱花。 4~6. 古柯 *E. novogranatense* (Morris) Hieron. 4. 果枝; 5. 花瓣; 6. 去花瓣的长花柱花。 7~9. 华古柯 *E. sinense* Y.C. Wu 7. 花枝; 8. 花瓣; 9. 去花瓣的长花柱花。 (廖信佩绘)

1832. nom. nud.

灌木至小乔木,高1~6m;小枝具密的疣状突起。叶膜质,长圆状椭圆形至长圆状披针形,长3~10cm,宽1.2~3cm,干时背面带粉白而微褐色;托叶深裂达基部,边缘多少具流苏。花1~5朵簇生于叶腋;花萼深裂达3/4;花瓣卵状长圆形,粉红色,具长为瓣片1/2的瓣柄,内面有2枚舌状体;在短花柱花中,子房不发育,在长花柱花中,子房较雄蕊管长2倍,花柱长2mm,合生达1/2,柱头线形,先端急尖且外弯。核果稍镰状弯曲,具2个大空室。花期4月。产于广西各地;生于山谷林下、水旁或山坡阳处。分布于我国广东、海南、云南、贵州、福建、江西和浙江,越南、缅甸、印度也有分布。叶有兴奋、麻醉之功效,用于治疲劳、支气管哮喘、骨折、疟疾等。

2. 华古柯(广西植物名录) 图版 70:7~9

Erythroxylum sinense Y. C. Wu in Bot. Jahrb 71:189. 1940.

灌木或小乔木,高3~4m。叶长2.5~8cm,宽1~2.5cm,叶形、叶脉及托叶与东方古柯[*E. kunthianum* (Wall.) kurz]相似。花1~3朵于叶腋簇生;花萼分裂达中部;花瓣椭圆状长圆形,长2.5~3mm,粉红色,内面的舌状体顶端略具齿;雄蕊近等长;短花柱花的子房近棒状,不育,花柱3枚,线状三角形,无柱头;长花柱花的雄蕊不育,子房长圆状卵形,花柱线形,外弯,具钝而稍粗的柱头。核果长圆形,长6~7mm,枣红色。花期5月。仅产于金秀;生于中海拔的山谷林中。功效同东方古柯。

3. 古柯(中国经济植物志) 爪哇古柯(广西植物名录) 图版 70:4~6

Erythroxylum novogranatense (Morris) Hieron. in Bot. Jahrb. 20, Beibl. 49:35. 1895; O. E. Schulr. in Engl. Pflanzenr. 29:85. 1907; 中国经济植物志,下册 1780. 1961. — *E. coca* Lam. var. *novogranatense* Morris in Kew Bull. 25:5. 1889.

灌木,高1~3m;小枝具小的疣状突起。叶膜质,椭圆状倒卵形或椭圆形,长1.5~3cm,宽0.7~1.7cm,先端圆,具小尖头,干时背面带苍白色,在背面可见从基部至先端贯穿着2条多少明显的纵线。花1~10朵簇生于叶腋;花萼先端分裂达3/4;花瓣长圆形,白色,长约4mm,具约等于瓣片1/4长的瓣柄,内面的舌状体大,等于瓣片长的1/2;在短花柱花中,雄蕊管与花萼近等长,子房较雄蕊管稍长,花柱分离,柱头扁头状;在长花柱花中,雄蕊不等长,子房较雄蕊管长2倍。核果长圆形,具深的纵沟,长6~10mm,枣红色。花期7~8月。龙州热带作物研究所自海南引种栽培。海南、云南和台湾有栽培;原产于南美洲高山地区。

叶为提制古柯碱(可卡因)的原料,是医药上常用的一种局部麻醉剂;在南美洲和印度,叶作为一种兴奋剂咀嚼,能驱除疲劳。

135A. 粘木科 IXONANTHACEAE *

乔木或灌木。叶互生;托叶细小或无。花两性,排成聚伞花序、总状花序或圆锥花序;萼片5片,分离或基部合生;花瓣5片,宿存;雄蕊5~20枚,花丝基部合生,花药2室,纵裂;子房3~5室,中轴胎座,每室有胚珠1~2个,花柱1~5枚。蒴果室间开裂;种子具肉质胚乳。本科有5属约36种,分布于美洲热带地区、非洲和亚洲;我国有1属2种,产于云南、广西、广东和福建;广西有1属1种。

粘木属 *Ixonanthes* Jack.

本属的主要特征是花小,为二歧聚伞花序,腋生;萼片基部合生;雄蕊5~20枚,着生于花盘外;子房5室,每室有胚珠2个。蒴果革质或木质,室间开裂;种子具翅或顶端有僧帽状的假种皮。本属约有12种,

分布于亚洲热带地区;我国有 2 种,产于东南部至云南;广西有 1 种。

粘木(拉汉种子植物名称) 图版 71

Ixonanthes chinensis Champ. in Proc. Linn. Soc. 2: 100, 图 350. 1850; 海南植物志 2: 110, 图 350. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 534, 图 2797. 1972.

灌木或乔木,高 4~20m。叶厚纸质,干时深褐色,长圆形或椭圆形,长 5~10cm,宽 2~4cm,先端圆而微凹缺,基部阔楔形,侧脉每边 6~9 条。二歧聚伞花序生于枝的近顶部叶腋内;萼片 5 片,卵状长圆形,长约 3mm,基部合生;花瓣卵形,长约 5mm;雄蕊 10 枚,伸出花冠外;子房近球形,花柱伸出。蒴果卵状椭圆形,长 2~3cm,黑褐色,5 裂;种子长圆形,长 8~10mm,一端有翅。花期 5~6 月,果期 6~10 月。产于上思、防城、钦州、合浦、浦北、陆川、金秀、南丹、德保、龙州;生于中海拔的林中和沙滩上。分布于广东、贵州、云南。树皮含鞣质,可提制栲胶;木材做建筑、家具等用材。

136. 大戟科 EUPHORBIACEAE *

草本、灌木或乔木,极少为亚灌木状藤本,常有乳状汁液。单叶互生,稀为掌状复叶,基部常有腺体,具托叶。花单性同株或异株,组成各式花序;花被常单层,花萼状或花瓣状,有时缺,有时为两层;花盘存在或退化为腺体;雄蕊少数至多数,分离或合生;子房上位,3~5 室,稀 5 室以上,每室有胚珠 1~2 个,中轴胎座。果为蒴果、浆果状或核果状。本科约有 300 属 5 000 多种,广布全球;我国连引入栽培的共有 70 多属 460 多种;广西野生和栽培的共有 51 属 180 种 13 变种 1 变型。

分属检索表 *

1. 花无被,组成杯状的聚伞花序,雌花居中,周围为仅具 1 枚雄蕊的数朵雄花;植物体具白色乳汁。
 2. 总苞辐射对称,基部无距 1. 大戟属 *Euphorbia* Linn.
 2. 总苞两侧对称,基部有一短距,上面藏有腺体 2. 红雀珊瑚属 *Pedilanthus* Neck. ex Poit.
1. 花有被,花序特征与上不同;植物体多数无白色乳汁。
 3. 子房每室具胚珠 2 个。
 4. 叶为三出复叶;萼片 5 片,雄蕊 5 枚;子房 3 室 3. 重阳木属 *Bischofia* Bl.
 4. 叶为单叶。
 5. 花有花瓣及花盘。
 6. 子房 2 室;果为核果或为具肉质外果皮而不开裂的蒴果;花丝合生成柱状 4. 土密树属 *Bridelia* Willd.
 6. 子房 3 室;蒴果开裂。
 7. 花盘筒状,将子房全部包裹;花丝下部合生成柱状 5. 闭花木属 *Cleistanthus* Hook. f. ex Planch.
 7. 花盘环状,围绕子房基部或分裂成腺体。
 8. 花盘环状;蒴果开裂后中轴宿存,外果皮与内果皮分离 6. 喜光花属 *Actephila* Bl.
 8. 花盘腺体状,其腺体全缘或 2 裂;蒴果无宿存中轴,果皮不分离 7. 黑钩叶属 *Leptopus* Deene.
 5. 花无花瓣。
 9. 雌花具花盘或腺体。
 10. 子房 1~2 室(广西种类)。
 11. 萼分离;花柱短或不明显,柱头常扩大呈盾状或肾状 8. 核果木属 *Drypetes* Vahl
 11. 萼合生成杯状;花柱 2~3 枚,明显,柱头不增大 9. 五月茶属 *Antidesma* Linn.
 10. 子房 3 室。



图版 71 粘木 *Ixonanthes chinensis* Champ. 1. 果枝；2. 未全开的花；3. 花的纵剖面；4. 种子。（廖信佩绘）

12. 雄花中具退化雌蕊,雄蕊 4~7 枚,通常 5 枚,分离;果为浆果状,不开裂或干燥开裂 10. 白饭树属 *Flueggea* Willd.
12. 雄花中无退化雌蕊。
13. 萼片先端尾状;雄蕊 3 枚,花丝合生成柱状,药隔先端有钻状突起 11. 珠子木属 *Phyllanthodendron* Hemsl.
13. 萼片先端与上不同;雄蕊 2~6 枚,花丝离生或仅基部稍合生,药隔先端无钻状突起 12. 叶下珠属 *Phyllanthus* Linn.
9. 雌花无花盘或腺体。
14. 叶 2 列;雄花无花盘。
15. 雌雄异株;子房 2 室;花丝分离 13. 银柴属 *Aporosa* Bl.
15. 雌雄同株;子房 3~15 室;花丝合生成柱状。
16. 萼离生;子房 3~15 室;花柱合生;蒴果开裂为 3~15 个分果瓣 14. 算盘子属 *Glochidion* J. R. et G. Forst.
16. 萼合生;子房 3 室;花柱分离;浆果状,不开裂 15. 黑面神属 *Breynia* J. R. et G. Forst.
14. 叶非 2 列;雄花有花盘。
17. 雌雄同株,簇生或单生叶腋;雄蕊 3 枚,花丝合生,无退化雌蕊 16. 守宫木属 *Sauropus* Bl.
17. 雌雄异株或同株而异序,多花组成圆锥花序;雄蕊 4~8 枚,花丝分离,具退化雌蕊 17. 木奶果属 *Baccaurea* Lour.
3. 子房每室具胚珠 1 个。
18. 叶为三出复叶;花瓣不存在,雄蕊 10 枚,花丝合生成柱 18. 橡胶树属 *Hevea* Aubl.
18. 叶为单叶。
19. 雌雄花均有花瓣。
20. 叶具羽状脉。
21. 子房 2 室;雄花中具退化雌蕊;核果 19. 小盘木属 *Microdesmis* Hook. f.
21. 子房 3 室;雄花中无退化雌蕊;蒴果开裂。
22. 雄蕊 20~40 枚,花丝分离或仅基部合生 20. 叶轮木属 *Ostodes* Bl.
22. 雄蕊 3~5 枚,花丝合生成柱状 21. 三宝木属 *Trigonostemon* Bl.
20. 叶具基出脉 3~7 条。
23. 雄花花盘伸长为圆柱状;核果。
24. 落叶乔木,无星状毛;花直径在 2.5cm 以上;子房 3~5 室 22. 油桐属 *Vernicia* Lour.
24. 常绿乔木,具星状毛;花小,直径约 8mm;子房 2 室 23. 石栗属 *Aleurites* J. R. et G. Forst.
23. 雄花花盘与上不同;果为开裂蒴果。
25. 雄蕊 25 枚或更多;花盘不存在 20. 叶轮木属 *Ostodes* Bl.
25. 雄蕊 10 枚以下;花具花盘。
26. 叶缘有锯齿,但不为浅裂;雄蕊分离 24. 地构叶属 *Speranskia* Baill.
26. 叶全缘或 3~5 浅裂;雄蕊 7~10 枚,二轮,内轮花丝合生。
27. 叶通常 3~5 浅裂,基出脉 5~7 条;雄蕊 8~10 枚,内轮 5 枚花丝合生成柱状 25. 麻风树属 *Jatropha* Linn.
27. 叶不分裂,基出脉 3 条;雄蕊 7 枚,内轮 2 枚花丝合生 26. 东京桐属 *Deutzianthus* Gagnep.
19. 雌花无花瓣(在巴豆属中有时具退化呈丝状的花瓣)。
28. 雄花具花盘或腺体。
29. 叶掌状深裂,具 3~11 裂片;花萼钟状,有色彩;雄蕊 10 枚,离生 27. 木薯属 *Manihot* Mill.
29. 叶不分裂或浅裂(在变叶木属中常在近中部处深裂,但非掌状);花萼无色彩。
30. 栽培植物;叶线形,通常在近中部处深裂至中脉,将叶分为 2 节 28. 变叶木属 *Codiaeum* A. Juss.
30. 野生植物;叶特征与上不同。
31. 植物体具星状毛。

32. 花序为稀疏的复聚伞花序;雄蕊 6~10 枚,生于圆锥状花托上,花药 4 室 29. 黄桐属 *Endospermum* Benth.
32. 花序为总状、圆锥状或雄花密集成球状;雄花花盘不呈圆锥状;花药 2 室。
33. 雄花密集成球形;雄蕊 3~5 枚 30. 枝实属 *Cladogynos* Zipp. ex Span.
33. 雄花为圆锥花序;雄蕊 10~20 枚 31. 巴豆属 *Croton* Linn.
31. 植物体无星状毛。
34. 近于肉质草本;叶对生;子房 2 室;雄花无花瓣 32. 山嵛属 *Mercurialis* Linn.
34. 木本植物;叶互生。
35. 雄花有花瓣,花雌雄同株。
36. 宿萼边缘有长腺毛;雄蕊 30 枚以上;种子具种阜 33. 宿萼木属 *Strophoblachia* Boerl.
36. 宿萼边缘具缘毛;雄蕊少于 30 枚,一般为 15 枚,种子无种阜 34. 留萼木属 *Blachia* Baill.
35. 雄花无花瓣;花多为雌雄异株。
37. 雄花萼片镊合状排列。
38. 叶具羽状脉;花药 2 室,直立 35. 白桐树属 *Claoxylon* A. Juss.
38. 叶具掌状脉;花药 4 室,平展 36. 假寥包叶属 *Discocleidion* (Muell. -Arg.) Pax et Hoffm.
37. 雄花萼片覆瓦状排列;叶有透明腺点;雄蕊约 40 枚,离生 37. 白树属 *Suregada* Roxb. ex Rottl.
28. 雌花、雄花均无花盘。
39. 藤本植物;叶掌状脉 3~5 条或有时为羽状脉,不分裂;花单性同序,药隔先端有钻状附属物;花柱离生,非球状 38. 粗毛藤属 *Cnesmone* Bl.
39. 非藤本植物。
40. 叶盾形,掌状分裂;花丝分支;子房 3 室 39. 蓖麻属 *Ricinus* Linn.
40. 叶有时虽为盾形,但不作掌状分裂,花丝不分支(水柳属除外)。
41. 草本植物。
42. 叶脉掌状;常具叶状苞片;萼片里面无腺体;花柱分裂;雄蕊 8 枚,花药 4 室 40. 铁苋菜属 *Acalypha* Linn.
42. 叶脉羽状;萼片里面具腺体;花柱全缘;雄蕊 3 枚,花药 2 室 41. 地杨桃属 *Sebastiania* Spreng.
41. 木本植物。
43. 花丝分支 42. 水柳属 *Homonoia* Lour.
43. 花丝不分支。
44. 花药 4 室。
45. 花药长圆形或线形 40. 铁苋菜属 *Acalypha* Linn.
45. 花药近圆形。
46. 果为核果状不开裂,歪斜;花雌雄同序,雄花具雄蕊 3~5 枚,并具退化雌蕊;子房 2 室,常仅 1 枚发育 43. 蝴蝶果属 *Cleidiocarpum* Airy Shaw
46. 蒴果开裂;雄花中退化雌蕊缺。
47. 雄蕊不超过 80 枚,花药先端凸起;雌雄同株 44. 棒柄花属 *Cleidion* Bl.
47. 雄蕊极多数,可达 200 枚,花药先端不凸起;雌雄异株 45. 血桐属 *Macaranga* Thou.
44. 花药 2 室。
48. 植物体具星状毛。
49. 核果不开裂,外果皮多少肉质;雄蕊 35~90 枚;叶对生 46. 滑桃树属 *Trewia* Linn.
49. 蒴果开裂,外果皮不为肉质;叶多为互生 47. 野桐属 *Mallotus* Lour.
48. 植物体无星状毛。
50. 雄蕊 2~3 枚;无退化雌蕊。
51. 雌雄异株,如为同株时则极少同序;萼片 3 片,线状披针形;叶互生或近对生 48. 土沉香属 *Excoecaria* Linn.

51. 雌雄同序,稀异序;萼2~5浅裂;叶互生, 49. 乌桕属 *Sapium* P. Br.
 50. 雄蕊4枚以上。
 52. 雄花具退化雌蕊;蒴果有瘤状突起;雄蕊通常4枚 50. 肥牛树属 *Cephalomappa* Baill.
 52. 雄花无退化雌蕊。
 53. 雄蕊16枚或更多 47. 野桐属 *Mallotus* Lour.
 53. 雄蕊8枚 51. 山麻杆属 *Alchornea* Sw.

1. 大戟属 *Euphorbia* Linn. *

草本或灌木、亚灌木,具白色乳汁。叶互生、对生、有时轮生,稀退化成鳞片状或无叶;灌木种类有时具刺状托叶。杯状聚伞花序(大戟花序),总苞萼状,先端4~5裂,裂片弯缺处常具腺体,具花瓣状附片或无;雄花多数生于一总苞内,每花具1枚雄蕊;雌花单生于总苞之中央,子房柄长,伸出总苞外;子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,先端常2裂。蒴果3裂。 本属约有2 000种,分布于热带和温带地区;我国原产60多种,另有栽培和归化的14种,南北均产;广西约有20种,本卷记载16种。银边翠(*E. marginata* Pursh.)广西曾有引种,本卷未收录。

分种检索表

1. 草本。

2. 匍匐或披散草本;叶基偏斜。

3. 叶长不过1cm;一年生匍匐小草本。

4. 果瓣接合面上有白色纤毛 1. 铺地草 *E. prostrata* Ait.

4. 果瓣接合面无白色纤毛。

5. 总苞先端4裂,腺体横长圆形,具白色花瓣状附属物;花柱3枚;果无毛;叶较大,长5~10mm,宽4~6mm 2. 地锦草 *E. humifusa* Willd. ex Schlecht.

5. 总苞先端5裂,裂片内被短柔毛,腺体漏斗状,有极细小具短柄之花瓣状附属物;花柱2枚;果被短柔毛;叶较小,长4~8mm,宽2~5mm 3. 千根草 *E. thymifolia* Linn.

3. 叶长1cm或超过1cm;披散状草本;果被毛。

6. 叶腹面具紫斑;杯状花序集成头状;总苞外密被短柔毛,腺体漏斗状;一年生草本 4. 飞扬草 *E. hirta* Linn.

6. 叶腹面无紫斑;花序1朵或数朵花,不成头状。

7. 一年生草本,根细;叶倒卵形或长圆形;总苞先端4裂,腺体头状 5. 通奶草 *E. hypericifolia* Linn.

7. 多年生草本,根粗壮;叶线状长圆形;总苞先端5裂,腺体椭圆形 6. 柬埔寨大戟 *E. coudercii* Gagnep.

2. 直立草本;叶基不偏斜。

8. 叶倒卵状匙形,长2~3cm,先端圆或微凹,基部宽楔形;苞片5枚,轮生,与叶同形而较大;种子表面具凸起网纹 7. 泽漆 *E. helioscopia* Linn.

8. 叶特征与上不同。

9. 苞片3~5枚轮列,不为宽心形;叶背稍具白粉。

10. 苞片5枚,卵形或卵状披针形;茎通常高50cm以下,被白色短柔毛 8. 大戟 *E. pекinensis* Rupr.

10. 苞片3枚,阔倒卵形;茎高达1m,无毛 9. 水黄花 *E. chrysocoma* Lévl. et Vant.

9. 苞片2枚,宽心形或三角状卵形;叶二型。

11. 茎细,通常淡紫色;茎上部的叶互生,线形,基部渐狭下延或宽楔形;苞片宽心形,先端骤尖 10. 猫眼草 *E. esula* Linn.

11. 茎粗壮,绿色;茎上部的叶卵状披针形,基部心形并多少抱茎;苞片三角状卵形,先端渐尖 11. 续随子 *E. lathyris* Linn.
1. 亚灌木、灌木或小乔木。
12. 植物体无刺状托叶;枝和茎无翅状棱。
13. 生于花序下之叶开花时朱红色或紫红色。
14. 灌木状草本,高80cm;叶形变化大,卵形或椭圆形,常琴状分裂或不裂;花序下部之叶部分或全部带紫红色 ... 12. 猩猩草 *E. heterophylla* Linn.
14. 灌木,高1~3m;叶卵状椭圆形至披针形,常全缘,有时波状或浅裂;花序下的叶较狭,全缘,花期呈朱红色 13. 一品红 *E. pulcherrima* Willd. ex Klotzsch
13. 花序下的叶绿色;叶早落,线状长圆形,绿色,散生或退化为小鳞片状 14. 绿玉树 *E. tirucalli* Linn.
12. 植物体具刺状托叶;枝和茎具翅状棱,棱上隆起部分具刺。
15. 茎刺长1~2.5cm;攀缘状小灌木;小枝粗约1cm,墨绿色,翅状棱浅;叶长2.5~5cm,黄绿色,早落;总苞先端5裂,基部具2枚红色苞片,苞片倒卵状圆形 15. 铁海棠 *E. millii* Desmoul.
15. 茎刺短约5mm;大灌木,直立,多分枝;小枝粗约4cm,绿色,扁平或具3~5明显之翅状棱;叶长4~6cm,稍肉质;总苞裂片边缘撕裂,腺体4枚,二唇形,上唇大而向外反曲 16. 火殃箭 *E. antiquorum* Linn.

1. 铺地草(广州植物志)

Euphorbia prostrata Ait. in Hort. Kew 2:139. 1789; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:266. 1887, sp. dubia; 广州植物志 263. 1956. — *Chamaesyce prostrata* (Ait.) Small. Fl. S. E. U. S. 713. 1903.

一年生草本,长15cm;茎纤细,匍匐或平展,无毛。叶小,椭圆形或倒卵形,长5~8mm,边缘具不明显的小齿。果仅果脊上被毛。产于桂林、柳州、邕宁、梧州;常见于湿润的平地或荒地矮草丛中。分布于广东;原产于美洲热带地区,现广布于世界热带地区。民间用全草治小儿疳积、小儿胎毒等症,亦用于治疗痢疾、肠炎。斑地锦(*E. maculata* Linn.)与本种极相似,但斑地锦茎近肉质,长40~60cm,叶长6~7mm,宽2~3mm,具明显的紫色斑,茎、叶背、果被白色柔毛,可以区别。产于华东地区;日本亦有,原产于北美洲。据悉广西南部有产,但编者未见标本。

2. 地锦草(嘉祐本草) 地锦

Euphorbia humifusa Willd. ex Schlecht. Enum. Pl. Hort. Breol. Suppl. 27. 1814; 中国高等植物图鉴 2:621,图 2971. 1972.

茎带紫红色。叶长5~10mm,宽4~6mm,无毛或疏生毛。总苞浅红色。种子被白色微柔毛或蜡粉。本种外形近似于千根草(*E. thymifolia* Linn.),但后者叶较小,托叶披针形,长1~1.5mm;种子具4棱,每面有4~5条横沟纹。编者未见广西标本,仅据文献记载。除海南外,几遍布全国各地;日本亦有。全草入药,清热湿、凉血止血、解毒消肿,主治菌痢、肠炎。

3. 千根草(广东) 图版 72:1~4

Euphorbia thymifolia Linn. Sp. Pl. 454. 1753; 广州植物志 262. 1956; 海南植物志 2:185. 1965; 中国高等植物图鉴 2:621,图 2972. 1972.

为一纤弱草本,长10~20cm;茎直径1~2(3)mm。叶椭圆形、长圆形或倒卵形,长4~8mm,宽2~5mm,基部偏斜,两面被疏柔毛。花果期6~11月。产于桂林、天峨、梧州、南宁、钦州等地;常见于田边、水边、平地、村边。分布于云南、广东、江西、福建、台湾;广布于除澳大利亚外的热带、亚热带地区。全草入药,清热利湿、收敛止痒,治肠炎、菌痢、痔疮出血、皮炎、湿疹等。

4. 飞扬草(岭南采药录) 大飞扬 奶母草 奶汁草

Euphorbia hirta Linn. Sp. Pl. 454. 1753; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 113, 1927; 海南植物志 2:185. 1965; 中国高等植物图鉴 2:620,图 2970. 1972.

叶两面被柔毛,背面脉上的毛密生;托叶披针形,边缘刚毛状撕裂。总苞先端5裂。本种极易识别,在



图版 72 1~4. 千根草 *Euphorbia thymifolia* Linn. 1. 花果枝; 2. 花果枝放大; 3. 花序; 4. 果。 5. 猫眼草 *E. esula* Linn. 花枝。 (辛茂芳绘)

同属植物中较接近通奶草(*E. hypericifolia* Linn.), 但本种的茎被长硬毛, 叶腹面具紫斑; 花密生成头状。

产于广西各地; 生于田边、村边、荒地。分布于云南、广东、海南、江西、台湾; 亚洲的热带、亚热带地区广布。全草入药, 抗菌收敛、利尿消肿、镇痛止痒, 治痢疾、肠炎, 外用治癣、疖子, 可解断肠草中毒。

5. 通奶草(岭南大学校园植物名录)

Euphorbia hypericifolia Linn. Sp. Pl. 454. 1753; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 415. 1891; 云南植物研究 14(4): 365. 1992. — *E. indica* Lam. Encycl. 2: 423. 1788; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 248. 1925; 海南植物志 2: 185. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 620, 图 2969. 1972.

叶缘具不明显细齿, 但常全缘; 茎、叶有短柔毛, 或后变秃净; 托叶卵状三角形, 边缘刚毛状撕裂。总苞有毛或无。果被毛; 种子卵状四棱形, 各面具 4~5 条横沟。产于广西各地; 生于田边、旱地、村边、湿润荒地。分布于云南、贵州、湖南、江西、广东及海南; 全世界热带、亚热带地区广布。全草消炎、止痢, 治痢疾。

6. 柬埔寨大戟(新拟) 图版 73: 2

Euphorbia coudercii Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 229. 1922; Airy Shaw in Kew Bull. 26: 263. 1984.

根木质, 径 10~13mm; 枝、叶有毛。叶对生, 几近线形, 背具紫色, 基部不等的三角状或近圆形。花序梗长 10mm, 白色或紫红色; 苞片 2 枚, 叶状, 长 2~5mm; 总苞裂片有时具 1~2 纤毛状齿, 内面具绒毛; 雄蕊 15 枚以上, 药隔凸出; 花柱 3 枚, 分离, 中部 2 歧, 柱头反卷。幼果之种子四角状卵形, 具皱纹。为我国分布新记录, 产于宁明、防城; 生于丘陵地山坡或海边石缝中。分布于印度南部、越南、柬埔寨。民间用全草治小儿疳积。

7. 泽漆(本草纲目)

Euphorbia helioscopia Linn. Sp. Pl. 459. 1753; 中国高等植物图鉴 2: 624, 图 2977. 1972.

一年至二年生稍肉质草本, 高 10~30cm; 茎基带紫色。叶缘中部以上具细锯齿。总苞先端 4 裂, 腺体 4 枚, 肾形。在本属中, 根据外形极易与其他种相区别。产于全州、田阳、那坡; 见于低山田边、荒地、村边。除新疆、西藏外各省区均有分布; 喜马拉雅山脉西部、阿富汗、日本等亦有分布。药用, 有毒, 逐水消肿、散结、杀虫, 治菌痢、水肿、肝硬化腹水, 外用治淋巴结核、结核性瘰管、神经性皮炎; 做农药可灭蛆、孑孓, 防治小麦吸浆虫、棉蚜虫、红蜘蛛等。

8. 大戟(植物名实图考) 上莲下柳 京大戟 图版 74: 1~5

Euphorbia pekinensis Rupr. in Maxim. Prim. Fl. Amur. 239. 1859; 中国高等植物图鉴 2: 624, 图 2977. 1972.

多年生草本。叶互生, 长圆状披针形至披针形, 长 3~8cm, 宽 5~13mm, 全缘。种子光滑。产于桂林、全州、资源、龙胜、融水、柳州、南宁、平果; 生于平地荒地、水田边、石山脚、低山山谷。除新疆、西藏外各省区均有分布。根入药, 有毒, 逐水通便、消肿散结, 治肾炎水肿、肝硬化腹水; 全株做兽药, 治疗疮、便秘; 根做农药, 杀斜纹夜蛾。本种的标本过去常被误定为 *Euphorbia jolkini* Boiss., 此种产于日本, 植株无毛, 叶小、倒披针状长圆形、长 3~4cm, 日本名为岩大戟, 广西不产。

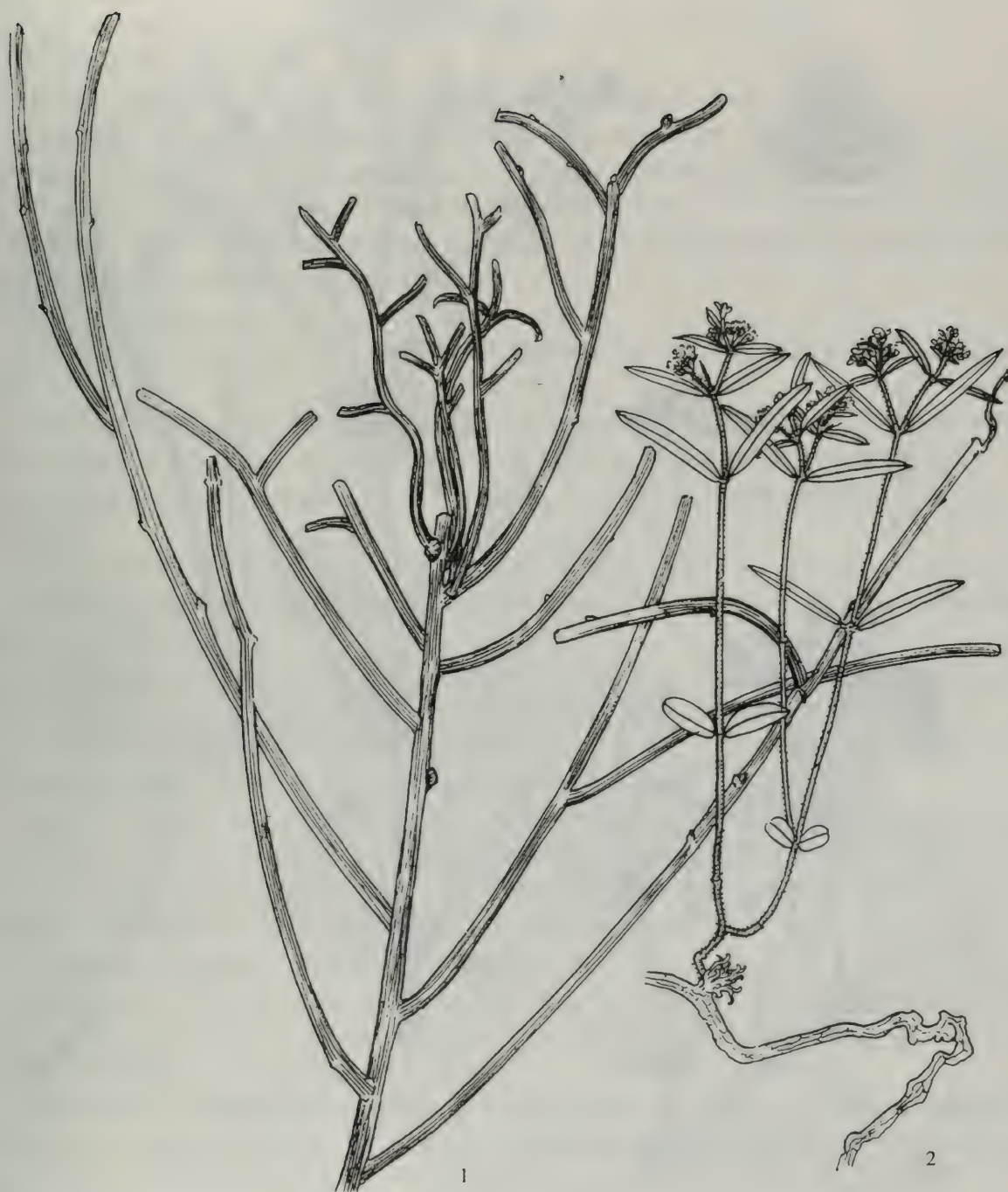
9. 水黄花 水杨柳(南丹) 刮金板(田林) 图版 74: 6

Euphorbia chrysocoma Lévl. et Vant. in Bull. Herb. Boiss. Ser. 11. 6: 762. 1906; 云南植物研究 15(2): 117. 1993.

多年生草本, 植株高 80cm, 全株无毛。叶长可达 10cm, 宽 2cm, 最宽处在中下部, 先端钝, 具短突尖。苞片阔倒卵形, 长 0.9~1.4cm; 腺体平盘状, 有柄, 无花瓣状附属物; 花柱 3 枚, 先端 2 裂。蒴果无毛; 种子黑色。产于南丹、田林, 野生或栽培。分布于云南、贵州、四川、西藏、湖北; 喜马拉雅山地区各国亦有。南丹民间用做草药, 治水肿病及无名肿毒。

10. 猫眼草 图版 72: 5

Euphorbia esula Linn. Sp. Pl. 461. 1753; 中国高等植物图鉴 2: 622, 图 2973. 1972.



图版 73 1. 绿玉树 *Euphorbia tirucalli* Linn. 枝叶。 2. 柬埔寨大戟 *E. coudercii* Gagnep. 花枝。 (辛茂芳绘)



图版 74 1~5. 大戟 *Euphorbia pekinensis* Rupr. 1. 花枝; 2. 根部; 3. 花序; 4. 雄蕊; 5. 子房横切面。 6. 水黄花 *E. chrysocoma* Lévl. et Vant. 花枝。 (辛茂芳绘)

多年生草本。本种叶二型,易于识别。腺体新月形而两端呈短角状。产于资源、桂林、临桂、柳州、融水、平果;常见于土山荒地、石山脚、田边、地头等略湿润的小草丛中。分布于我国辽宁、河北、山东、江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、云南、贵州,欧洲和亚洲其他地区亦有。种子含油 35%,油供工业用;全株入药,味苦、凉,有毒,利尿消肿、拔毒止痒,可治四肢浮肿、慢性气管炎、颈淋巴结核、疥癣瘙痒。

11. 续随子(开宝本草)

Euphorbia lathyris Linn. Sp. Pl. 457. 1753;中国高等植物图鉴 2:623,图 2975. 1972.

二年生草本。本种在国产种类中形态特殊,上部的叶对生,卵状披针形,多少抱茎;植株高大,高 40~100cm,粗壮,极易识别。产于全州、龙胜、临桂、大瑶山、融水、田林、凌云、南丹、靖西、乐业,有时栽培或野生于平地疏林下的草坡、山谷荒地。我国有栽培或野生;原产于欧洲。种子入药,味辛、温,有毒,利水消肿、破血散结、通经,可治水肿胀满、毒蛇咬伤、血瘀经闭等症,全草外用治疥癣、恶疮;种子含油 50%,有毒,可制皂或做润滑油;种子捣碎的浸泡液可做农药。

12. 猩猩草(植物学名词) 草本一品红 图版 75:4~6

Euphorbia heterophylla Linn. Sp. Pl. 453. 1753;海南植物志 2:186. 1965;中国高等植物图鉴 2:619,图 2967. 1972.

本种与一品红(*E. pulcherrima* Willd. ex Klotzsch)在花序结构上相似,但总苞钟状或杯状,具腺体 1~2枚;无花瓣状附属物;花柱 3 枚,先端 2 裂;子房 3 室。叶二型;亚灌木状草本,易与后者相区别。广西各地及我国各城市公园有栽培,供观赏。原产于北美洲。全草入药,有小毒,调经止血、止咳、接骨、消肿;叶治疥癣。

13. 一品红(亨利中国植物名录) 一片红 猩猩木 图版 75:1~3

Euphorbia pulcherrima Willd. ex Klotzsch in Otto & Dietr. Allg. Gartenz. 2:27. 1834;中国高等植物图鉴 2:618,图 2966. 1972.

本种与猩猩草(*E. heterophylla* Linn.)的区别为总苞坛状,通常有 1 枚黄色的大腺体,腺体杯状。广西各地及我国各城市公园均有栽培,供观赏。原产于墨西哥。全株入药,调经止血、接骨、消肿。

14. 绿玉树(植物学名词) 光棍树(广州) 图版 73:1

Euphorbia tirucalli Linn. Sp. Pl. 452. 1753;海南植物志 2:187. 1965.

灌木或小乔木,高 2~6m;枝对生或轮生。叶少,散生于枝顶部,长 0.1~1.3cm,先端钝,早落或退化为不明显的鳞片状;无托叶。总苞径 2mm;无花瓣状附属体。果径 6mm,暗黑色。广西多在南部公园中引种,龙州、田阳、百色、玉林等地的村边有逸生。原产于非洲南部,越南、印度、菲律宾有引种或逸为野生。广西民间用于治肺结核咳血;做庭院观赏树;为人造石油的重要原料之一。

15. 铁海棠(广州植物志) 狮子簕(广州) 麒麟花 虎刺

Euphorbia milii Desmoul. in Bull. Hist. Nat. Soc. Linn. Brordeaux 1:27. 1826;中国高等植物图鉴 2:618,2965. 1972;Airy Shaw in Kew Bull. 26:266. 1972. — *E. splendens* Boj. ex Hook. in Bot. Mag. 56:t. 2902. 1829;Boiss. in DC. Prodr. 15:79. 1862.

茎有锥状硬刺。叶先端圆而具凸尖,基部楔形。杯状花序,每 2~4 枝生于枝顶,具腺体 4 枚;无花瓣状附属体;花柱 3 枚,先端 2 裂。果扁球形。广西各地及我国南部各城市公园及村镇均有栽培,供观赏及做绿篱,亦有逸为野生。原产于非洲马达加斯加。全株药用,有小毒,花治功能性子宫出血,茎、叶治疮肿。

16. 火殃簕(广州) 霸王鞭(植物名实图考)

Euphorbia antiquorum Linn. Sp. Pl. 450. 1753;海南植物志 2:186. 1965;中国高等植物图鉴 2:617,2694. 1972.

小枝肉质绿色;托叶皮刺状,宿存,坚硬。杯状花序,每 3 枝簇生或单生;花柱 3 枚,先端不分裂。果直径 4~5mm。桂南各地城镇、村庄有栽培。广东、云南、贵州、四川亦产;原产于印度。做观赏或绿篱;入药,有小毒,治肠炎、痢疾、肝硬化腹水;外用治疗疮、跌打损伤。



图版 75 1~3. 一品红 *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch 1. 花枝; 2. 雄蕊; 3. 花序。 4~6. 猩猩草 *E. heterophylla* Linn. 4. 花枝; 5. 蒴果; 6. 花序。 (辛茂芳绘)

2. 红雀珊瑚属 *Pedilanthus* Neck. ex Poit. *

肉质灌木。本属特征似大戟属(*Euphorbia* Linn.), 但总苞左右对称, 有一短距, 基部上面有腺体。本属约有 15 种, 分布于美洲热带地区; 我国引入栽培的仅 1 种, 广西亦有种植。

红雀珊瑚(广州常见经济植物) 扭曲草 洋珊瑚(广州) 图版 76:4~6

Pedilanthus tithymaloides (Linn.) Poit. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 19:340, t. 10. 1812; 广州植物志, 263. 1956. — *Euphorbia tithymaloides* Linn. Sp. Pl. 453. 1753.

灌木, 高 1~3m; 茎肉质, 细长, 绿色, 幼枝被微柔毛, 直立或呈“Z”形。叶卵形或卵状宽披针形, 长 4~8 (13)cm, 宽 3~5 (6)cm, 先端急尖或渐尖, 基部急尖或钝, 无毛或被微柔毛。聚伞花序稠密, 生于小枝顶或叶腋; 总苞两侧对称, 鲜红色或紫红色, 长 7~14mm, 基部成一短距, 上面藏有腺体; 雄蕊和花柱凸出。蒴果近四方形, 直径 5~6mm, 深 3 裂; 种子卵形或近球形, 长 3~4.5mm, 灰色或浅棕色, 常有斑点。 南宁、柳州、玉林、钦州等地园林常栽培做观赏花卉。原产于美洲热带地区。 除观赏外, 全草入药, 有小毒, 清热消炎、止血止痛, 治跌打损伤、疖肿、眼红肿痛及外伤出血等症。

3. 重阳木属 *Bischofia* Bl. **

乔木。叶互生, 3 出复叶, 具长柄; 小叶边缘有钝锯齿。花小, 雌雄异株, 无花瓣和花盘, 组成腋生的圆锥花序; 雄花萼片 5 片, 覆瓦状排列, 雄蕊 5 枚, 分离, 花丝短, 退化雄蕊短而宽, 有短柄; 雌花花梗较长, 萼片 5 片, 覆瓦状排列, 早落, 退化雄蕊少或缺, 子房 3 (4) 室, 每室有胚珠 2 个, 花柱线形, 长而肥厚, 下垂, 顶端不分裂。果球形, 浆果状, 外果皮肉质, 不分裂, 成熟可食。 本属有 2 种, 分布于东南亚; 我国有 2 种, 广西均产。 根据 H. K. Airy Shaw 的意见, 本属应从大戟科中独立出来, 作为重阳木科(*Bischofiaceae*), 而 T. C. Whitore 则将本属归入省沽油科(*Staphyleaceae*), 李秉滔又将其组合成为大戟科中的一个新亚科——秋枫亚科[*Bischofioidae* (Muell.-Arg.) P. T. Li]。

分种检索表

1. 常绿或半常绿乔木; 叶长圆状卵形或椭圆状卵形, 稀倒卵形, 基部楔形; 圆锥花序, 雌花具花柱 3~4 枚; 果较大, 直径 8~15mm, 熟时蓝黑色或暗色 1. 秋枫 *B. javanica* Bl.
1. 落叶乔木; 叶圆卵形或椭圆状卵形, 基部圆形或近心形; 总状花序, 雌花具花柱 2 (稀 3) 枚; 果较小, 直径 5~7mm, 熟时红褐色 2. 重阳木 *B. polycarpa* (Lévl.) Airy Shaw

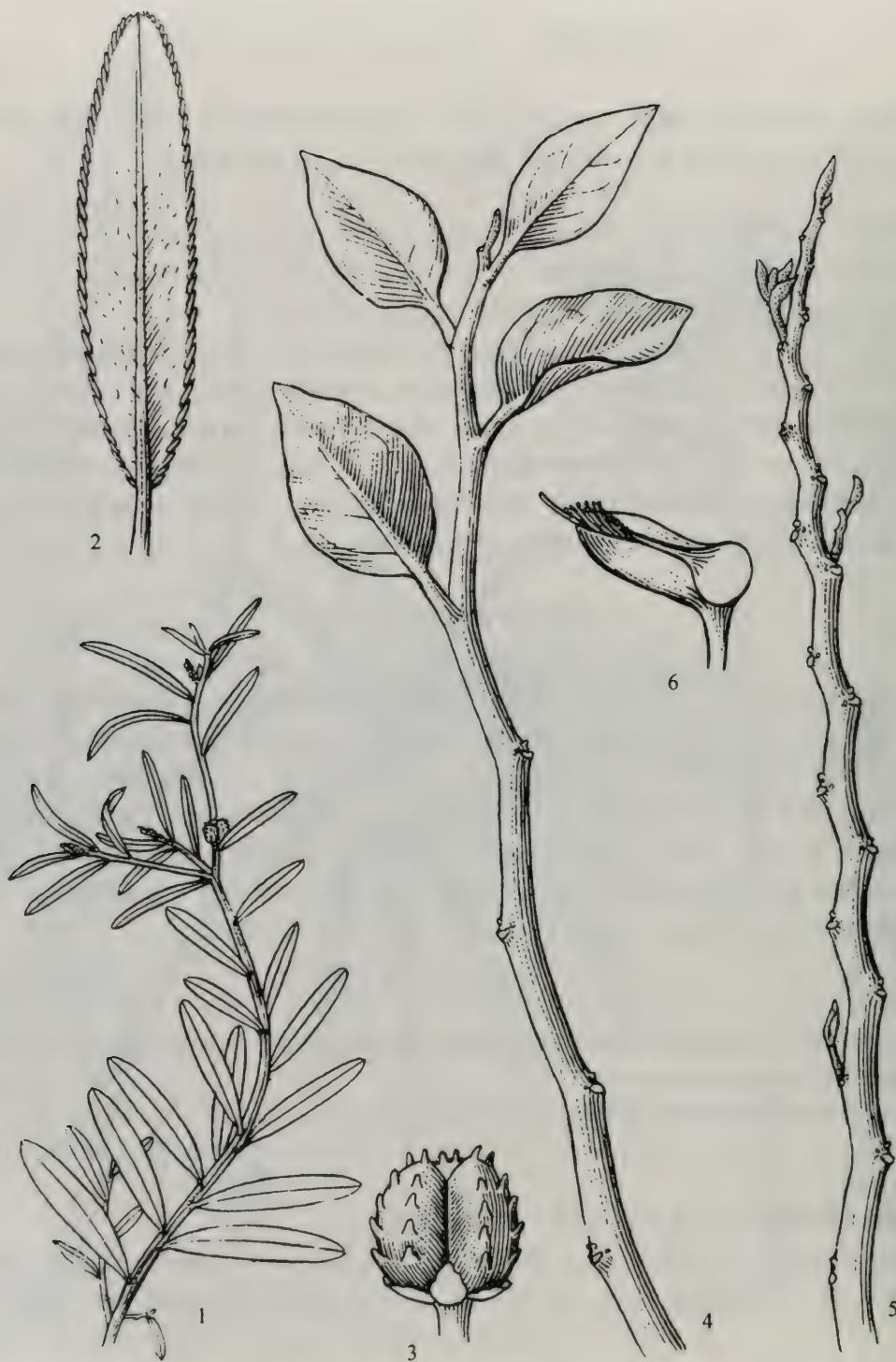
1. 秋枫(桂海虞衡志) 重阳木(南京) 常绿重阳木

Bischofia javanica Bl. Bijdr. 1168. 1825; Cheng et Chu in Scientia Sylvae 8(1):13. 1963; 海南植物志 2:140. 1965; 中国高等植物图鉴 2:592, 图 2913. 1972. — *Andrachne trifoliata* Roxb. Hort. Beng. 70. 1814 et Fl. Ind. ed. 2, 3:728. 1832. — *Bischofia trifoliata* (Roxb.) Hook. Icon. Pl. 9:t. 844. 1852; 广州植物志 271, 图 137. 1956.

常绿或半常绿乔木, 高 40m, 胸径达 1m 以上。复叶有长 8~20cm 的总叶柄; 小叶长圆状椭圆形或椭圆状卵形, 稀倒卵形, 长 7~15cm, 宽 4~9cm, 先端凸渐尖或凸钝尖, 基部楔形, 边缘锯齿粗钝。圆锥花序, 雌花具花柱 3~4 枚。浆果球形, 直径 8~15mm, 熟时蓝黑色或暗褐色。 花期 3~4 月, 果期 11~12 月。 产

* 编著者 李光照

** 编著者 梁健英



图版 76 1~3. 坡荔核 *Sebastiania chamaelea* (Linn.) Muell.-Arg. 1. 花果枝；2. 叶背面放大，示边缘具刺状细齿；3. 果。4~6. 红雀珊瑚 *Pedilanthus tithymaloides* (Linn.) Poit. 4. 叶枝；5. 花枝；6. 花，示总苞、雄蕊和花柱。（何顺清绘）

于龙州、大新、宁明、武鸣、平果、百色、凌云、隆林、西林、都安、河池、天峨、大苗山、大瑶山、昭平、博白、陆川、北流等地；生于沟谷阴湿的疏林或密林中，多见于溪旁近水处。分布于我国广东、海南、湖南、湖北、河南、安徽、江苏、浙江、江西、福建、四川、云南、贵州、陕西、台湾，越南、泰国、老挝、柬埔寨、缅甸、印度、喜马拉雅山地区东南部、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、日本、波利尼西亚也有。木材坚重，耐朽腐，为建筑桥梁、枕木、车辆、造船、家具、农具等用材；种子油精制后可食用和做润滑油；根祛风消肿、活血，治风湿骨痛、赤白痢；叶可做绿肥；果肉可酿酒；树皮可提红色染料；适宜做防堤树种，又常栽培做风景树和行道树。

2. 重阳木(林业科学) 水蚬木(桂林) 图版 77:3

Bischofia polycarpa (Lévl.) Airy Shaw in Kew Bull 27:271. 1973. — *Celtis polycarpa* Lévl. in Fedde, Repert. Spec. Nov. 11:296. 1912. — *Bischofia racemosa* Cheng et Chu in Scientia Sylvae 8(1): 13. 1963. — *B. trifoliata* auct. non (Roxb.) Hook. :Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:221. 1931.

本种与秋枫(*B. javanica* Bl.)相似,但为落叶乔木,树皮纵裂;小叶圆卵形或椭圆状卵形,长5~9cm,稀长14cm,宽3~6cm,基部圆形或多少近心形,边缘具细钝锯齿;总状花序,雌花具花柱2(稀3)枚;果较小,直径5~7mm,熟时为红褐色,可以区别。花期4~5月,果期10~11月。产于桂林、临桂、灵川、阳朔、全州;生于水旁或山脚。分布于江西、江苏(栽培)、福建、湖北、湖南、广东、贵州、云南、四川等省。用途与秋枫相同。

4. 土密树属 *Bridelia* Willd. *

乔木或灌木,极少为藤本。叶互生,全缘,具叶柄和托叶。花小,5基数,单性同株或异株,数朵集成腋生的花束或团伞花序,稀为由多个团伞花序沿小枝上部排成穗状花序;萼片镊合状排列,宿存;花瓣小,鳞片状;雄花花盘杯状,花丝基部联合,包围着退化雌蕊;雌花花盘圆锥状或坛状包围子房,子房2室,无毛。核果或为具肉质外果皮的蒴果;种子1~2粒。本属有60种,分布于东半球热带和亚热带地区;我国有9种;广西产4种。

分 种 检 索 表

1. 乔木,一年生小枝无毛或被毛稀疏。
 2. 小枝无毛;花密集成腋生的团伞花序;叶椭圆形至长圆形,先端渐尖或突渐尖而多少成尾状,基部急尖;果长卵形,直径约9mm 1. 禾串土密树 *B. insulana* Hance
 2. 小枝微被毛;花由团伞穗状花序组成开放的圆锥花序;叶倒卵形,先端急短尖或钝,基部钝圆形或近心形;果卵形,直径6mm以下 2. 虾公木 *B. fordii* Hemsl.
1. 灌木,一年生小枝密被黄褐色柔毛。
 3. 攀缘灌木;托叶三角状卵形;果长圆形或倒卵形,直径8~10mm 3. 托叶土密树 *B. stipularis* (Linn.) Bl.
 3. 直立灌木;托叶线状披针形;果近球形,直径4~6mm 4. 土密树 *B. tomentosa* Bl.

1. 禾串土密树(植物分类学报) 禾串树(广州) 图版 78:1~2

Bridelia insulana Hance in Journ. Bot. 15:337. 1877;植物分类学报 26(1):63. 1988. — *B. penangiana* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:272. 1887;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):229 1972.

本种的主要特征为小枝无毛,具凸起的皮孔;叶两面无毛或仅在背面疏被微柔毛,边缘背卷,侧脉每边5~9条。花果期5~11月。产于龙州、宁明、武鸣、十万大山、田阳、田林、凌云、那坡、靖西、天峨、巴



图版 77 1. 白饭树 *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Voight 花枝。 2. 黔桂黑钩叶 *Leptopus esquirolii* (Lévl.) P. T. Li 花枝。 3. 重阳木 *Bischofia polycarpa* (Lévl.) Airy Shaw 果枝。 (辛茂芳绘)

马、东兰、都安、大瑶山、全州等地；生于山谷、河谷的疏林和密林中。分布于我国南部各省，越南、泰国、印度、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚等国也有。树皮可提制栲胶。

2. 虾公木(广西植物名录) 图版 78:3~4

Bridelia fordii Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:419. 1894; 广西石灰岩石山植物图谱 84, 图 84. 1982.

灌木至小乔木。主要特点为叶倒卵形，长 8~22cm，宽 6~13cm，先端急尖或钝，基部钝，圆形或近心形，幼嫩时呈紫红色，两面被柔毛，老后变无毛或仅背面叶脉被柔毛。由多数团伞穗状花序组成开放的顶生圆锥花序，长 10~20cm，被柔毛。浆果状核果。花期 5~6 月，果期 11 月。产于龙州、靖西、乐业、东兰、南丹、环江、永福、桂林、阳朔、平乐；多生于山谷、沟边、水旁，石山和土山都有。分布于云南、贵州、广东、海南、湖南。

3. 托叶土密树(拉汉种子植物名称) 狗舌果 土密藤(海南植物志) 图版 78:5~7

Bridelia stipularis (Linn.) Bl. Bijdr. 597. 1825; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 264. 1935; 海南植物志 2: 142. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 593. 1972, in nota — *Cluytia stipularis* Linn. Mant. 1: 127. 1767.

本种以攀缘状灌木、托叶卵状三角形为主要特征而区别于广西产的本属其他种类。叶近革质，长圆形至宽椭圆形，稀倒卵形或近圆形，长 6~15cm，宽 2~9cm，先端急尖，极少微凹，基部急尖或近圆形，两面被黄褐色柔毛。花期全年。产于龙州、百色、田林、凌云、那坡；生于路旁、沟边、山坡的疏林中，常攀缘于其他树上。分布于我国广东、海南、台湾、云南、印度、中南半岛、菲律宾也有。

4. 土密树(植物分类学报) 逼迫子 图版 78:8~10

Bridelia tomentosa Bl. Bijdr. 597. 1825; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):231. 1972; 台湾植物志 3:452. 1977; 植物分类学报 26(1):64. 1988. — *B. monoica* auct non (Lour.) Merr.; 海南植物志 2:142. 1965.

灌木或小乔木，高 2~3(12)m；树皮灰黑色；枝上部被黄褐色柔毛。叶长圆形、长圆状卵形或倒卵状长圆形，长 3~9cm，先端钝，背面或叶柄被黄褐色柔毛。花单性同株，数朵簇生于叶腋。核果近球形，成熟后蓝黑色。花期 8~10 月，果期 12 月至翌年 5 月。产于龙州、宁明、扶绥、邕宁、南宁、钦州、博白、陆川、北流、容县、平南、贵港、藤县、苍梧、梧州、田东、隆林；生于路旁、沟边、荒地和山坡灌丛中或疏林下。分布于我国云南、广东、海南、福建、台湾，越南至印度也有。根皮、茎、叶做药用，治神经衰弱、月经不调、跌打损伤等；树皮可提制栲胶；叶做绿肥。

5. 闭花木属 *Cleistanthus* Hook. f. ex Planch. *

灌木或乔木。叶互生，全缘，具羽状脉；托叶宿存或脱落。花小，单性同株或异株，无梗或雌花具短梗，组成腋生的团伞花序或穗状花序；雄花萼片 4~6 片，镊合状排列，花瓣 4~6 片，鳞片状，雄蕊 5 枚，花丝中部以下合生成柱状，退化雌蕊顶 3 裂，花盘垫状或杯状；雌花萼片及花瓣与雄花相似，子房 3 室，每室有胚珠 2 个，花柱 3 枚，2 裂，花盘将子房基部或全部包着。蒴果近球形，开裂为 3 个 2 裂的分果瓣，中轴宿存。

本属约有 140 种，分布于东半球热带地区，主要产于东南亚，澳大利亚及非洲有少数种类；我国有 6 种；广西产 4 种。

分 种 检 索 表

1. 叶背面脉腋间有束毛；叶长圆形或卵状椭圆形，长 7~13cm，宽 3~5cm，基部圆形或两面网脉略可见 1. 馒头闭花木 *C. tonkinensis* Jabl.



图版 78 1~2. 禾串土密树 *Bridelia insulana* Hance 1. 花枝; 2. 果。 3~4. 虾公木 *B. fordii* Hemsl. 3. 叶片; 4. 花序。
5~7. 托叶土密树 *B. stipularis* (Linn.) Bl. 5. 叶片; 6. 托叶; 7. 果。 8~10. 土密树 *B. tomentosa* Bl. 8. 果枝; 9. 果;
10. 托叶。 (邹贤桂绘)

1. 叶背面脉腋间无束毛。

2. 叶基部楔形;托叶钻状,通常宿存,长约5mm;叶为卵形或椭圆形,长7~13cm,宽3~1cm,中脉在腹面下陷,背面明显凸起,侧脉每边5~7条,在背面明显凸起,网脉细密,明显构成蜂巢状…………… 2. 网脉闭花木 *C. pedicellatus* Hook. f.

2. 叶基部圆形或近于圆形;托叶早落;叶网脉不明显或略明显,但不构成蜂巢状。

3. 叶大,长8~15cm,宽3~7cm,长圆形或倒卵状长圆形,网脉在背面虽明显,但不构成蜂巢状…………… 3. 假肥牛树 *C. petelotii* Merr. ex Croiz.

3. 叶较小,长3~10cm,宽2~4cm,椭圆形、卵状椭圆形至长圆状椭圆形,两面网脉不可见…………… 4. 闭花木 *C. sumatranus* (Miq.) Muell.-Arg.

1. 馒头闭花木(植物分类学报)

Cleistanthus tonkinensis Jabl. in Engl. Pflanzenr. 65:16. 1915;植物分类学报 25(2):139. 1987. — *Paracleisthus tonkinensis* (Jabl.) Gagnep. in Bull. Soc Bot. France 70:497. 1923 et in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:499. 1926.

本种最容易鉴别的特征是它的叶背面脉腋间有束毛,这是国产本属植物其他种所没有的特征。小乔木,高达3m;小枝圆柱形,光滑无毛。叶先端长渐尖,尖头长约1.5cm,中、侧脉在两面明显可见,侧脉每边约9条。花序腋生,长约2.5cm,花密,序轴被柔毛;雄花具梗,萼片及花瓣均为5片;雌花无梗,萼片及花瓣与雄蕊同数。果直径约1cm。花期4月,果期10~11月。产于大新、钦州;生于灌丛中,不多见。分布于我国广东和云南,越南北部也有。

2. 网脉闭花木(新拟)

Cleistanthus pedicellatus Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:281. 1887;植物分类学报 25(2):139. 1987.

本种以叶的网脉在背面密结成明显的蜂巢状和托叶宿存并呈坚硬的钻状而易区别于其他种。小乔木或灌木;小枝圆柱形,无毛。叶两面无毛;叶柄长约5mm。花束生于叶腋,花梗长约1cm,纤细;花盘无毛或被短柔毛;花柱3枚,先端通常2裂。果球形;果梗长可达1.5cm。产于龙州崙岗林区;生于山坡密林中,少见。分布于马来西亚、印度尼西亚及菲律宾。

3. 假肥牛树(广西) 图版 79:3~4

Cleistanthus petelotii Merr. ex Croiz. in Journ. Arn. Arb 23:40. 1942;广西植物 3(3):168. 1983;植物分类学报 25(2):138. 1987.

乔木;嫩枝被微柔毛。叶革质,先端急尖,尖头长5~6mm,干时具皱纹,腹面具深沟。雄花无毛,长约5mm;雌花数朵腋生。果近球形,直径约1cm,基部具残存萼。花期3~4月,果期7~9月。产于龙州、大新、崇左、扶绥、宁明;生于山谷或山坡的常绿阔叶林中,有时成片,组成次生森林的优势种。越南有分布。

因叶极似肥牛树[*Cephalomappa sinensis* (Chun et How) Kosterm.]而得名。

4. 闭花木(海南) 尾叶木 图版 79:5~6

Cleistanthus sumatranus (Miq.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):504. 1886; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):238. 1972;植物分类学报 25(2):138. 1987. — *Leiopyxis sumatrana* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 446. 1860. — *Cleistanthus saichikii* Merr. in Philip Journ. Sci. Bot. 23:248. 1923;海南植物志 2:141. 1965;中国高等植物图鉴 2:592,图 2914. 1972.

灌木或乔木,高3~10m;除嫩枝和花枝外,全无毛。叶纸质,先端尾状渐尖。花雌雄同株,单生或簇生于叶腋。果三棱状长圆形,长约1cm,果皮脆薄。花期3~5月,果期9~10月。产于十万大山、宁明、龙州、天等、隆安、崇左、扶绥、田林及博白;多生于石灰岩石山上的常绿阔叶林中。分布于我国云南、广东、海南、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、新加坡、菲律宾、印度尼西亚等亦有。



图版 79 1~2. 喜光花 *Actephila merrilliana* Chun 1. 幼果枝; 2. 果。 3~4. 假肥牛树 *Cleistanthus petelotii* Merr. ex Croiz. 3. 果枝; 4. 雄花。 5~6. 闭花木 *C. sumatranus* (Miq.) Muell.-Arg. 5. 叶片; 6. 果。 7~8. 火果 *Baccaurea rami-flora* Lour. 7. 叶片; 8. 果。 (邹贤桂绘)

6. 喜光花属 *Actephila* Bl. *

乔木或灌木。叶互生，有柄，全缘，有2枚托叶。花单性同株，稀异株，簇生或单生于叶腋；雄花萼片4~6片，覆瓦状排列，花瓣很小，与萼片同数，很少无花瓣，着生于花盘下，花盘发达，通常不分裂，雄蕊5枚，稀3~4枚或6枚；雌花子房3室，每室有胚珠2个，花柱短，顶端全缘或2裂。蒴果开裂为2个裂开的分果瓣，中轴宿存，外果皮与内果皮分离。 本属约有34种，大部分分布于印度、马来西亚和大洋洲；我国有3种；广西产2种。

分 种 检 索 表

1. 雄花通常无花梗；叶长圆形、倒披针状长圆形或椭圆状长圆形，两面光滑无毛 1. 喜光花 *A. merrilliana* Chun
1. 雄花梗长2mm；叶椭圆形、卵形或倒卵状长圆形，背面中脉和侧脉被柔毛 2. 毛喜光花 *A. excelsa* (Dalz.) Muell.-Arg.

1. 喜光花(海南植物志) 图版79:1~2

Actephila merrilliana Chun, *Sunyatsenia* 3:26, f. 3. 1935; 海南植物志 2:135, 图 360. 1965; 中国高等植物图鉴 2:590, 图 2909. 1972. — *A. inopinata* Croiz. in *Journ. Arn. Arb.* 21:490. 1940.

灌木，高1~2m；小枝被疏短柔毛。叶近革质，长圆形、倒披针状长圆形或椭圆状长圆形，长5~20cm，宽1.5~6cm，两面光滑无毛；叶柄长0.5~4cm，被稀疏的短柔毛。花单性同株；雄花数朵簇生叶腋，无花梗或极少具短梗；雌花常单生且具长梗，梗长2~4cm。蒴果球形，无毛。 花果期全年。 产于龙州；生于山谷、山坡的密林或疏林中。分布于广东和海南。

2. 毛喜光花(广西植物)

Actephila excelsa (Dalz.) Muell.-Arg. in *Linnaea* 32:78. 1863; 广西植物 3(3):169. 1983. — *Anomospermum excelsum* Dalz. in *Journ. Bot. Kew Misc.* 3:288. 1851. — *Actephila dolichanta* Croiz. in *Journ. Arn. Arb.* 23:30. 1942.

本种与喜光花 (*A. merrilliana* Chun) 极相似，但小枝、叶柄及叶背面中脉、侧脉被短柔毛，叶纸质，可以区别。 产于龙州。分布于我国云南，越南、印度、缅甸、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等地也有。

7. 黑钩叶属 *Leptopus* Decne. **

多年生草本或灌木。叶互生，全缘。花小，单性同株或异株，单生或数朵腋生；雄花萼片5片，稀为6片，覆瓦状排列，花瓣与萼片同数，花盘由5枚全缘或2裂的腺体组成，雄蕊与萼片同数，花丝离生或联合成圆筒状；雌花萼片较雄花大，花瓣小或明显，子房3室，每室具胚珠2个，花柱2裂。蒴果开裂为3个2裂的分果瓣，中轴缺。 本属约有20种，分布于热带至温带地区；我国约有10种，多分布于南部及西南部；广西产3种。

分 种 检 索 表

1. 老枝近圆柱形，无棱；叶先端圆形，或钝或急尖。
2. 叶纸质；叶柄纤细；雄花萼片长圆形，膜质；花盘腺体卵形 1. 黑钩叶 *L. chinensis* (Bunge) Pojark.

* 编著者 梁健英

** 编著者 韦发南

2. 叶革质;叶柄粗厚;雄花萼片卵形,革质;花盘腺体长圆形 2. 厚叶雀舌木 *L. pachyphyllus* X. X. Chen
 1. 老枝具棱;叶先端渐尖或长渐尖 3. 黔桂黑钩叶 *L. esquirolii* (Lévl.) P. T. Li

1. 黑钩叶 雀儿舌头(北方)

Leptopus chinensis (Bunge) Pojark. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 20:274. 1960; P. T. Li in Not. Bot. Gard Edinb. 40(3):472. 1983. — *Andrachne chinensis* Bunge in Mém. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 2:133. 1833; 中国高等植物图鉴 2:589, 图 2908. 1972. — *A. bodinieri* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12:187. 1913.

矮小灌木,通常高约 1m,少数可达 3m;小枝干时变黑色,无毛或略被柔毛。叶卵形至披针形,长 1.5~5cm,宽 0.5~2cm,先端钝或急尖,基部截平或钝圆,两面无毛或有时背面被柔毛,侧脉纤细,每边 2~3 条;叶柄极细,长约 5mm。花雌雄同株,具长约 1.7cm 的细梗;花萼及花瓣无毛或略具睫毛;子房 3 室,花柱 3 枚,2 裂。蒴果球形或扁球形,直径约 6mm。花期 6 月,果期 9~10 月。产于南丹;生于林下湿润处。为我国特有种,分布广,西至西藏、东北至吉林、西南至四川和云南、南至湖南等地均有。

2. 厚叶雀舌木(广西植物)

Leptopus pachyphyllus X. X. Chen 于广西植物 8(3):233. 1988.

灌木,高 2m;小枝圆柱形,无毛。叶圆形、卵形或卵状椭圆形,长 2~5cm,宽 1.5~2cm,先端圆或钝,基部圆形至阔楔形,两面无毛,侧脉不明显,每边 3~5 条;叶柄增厚,长 3~4mm,无毛。花单生叶腋;花梗长 2~2.8cm;雄花萼片及花瓣均 5 片,花丝分离;雌花萼片及花瓣与雄花同数,子房卵形,花柱 3 枚,2 裂至基部。蒴果扁球形,直径约 8mm。花期 4 月。为广西特有种,产于环江。编者未见到标本,仅据原文摘录。

3. 黔桂黑钩叶(新拟) 长叶雀舌 图版 77:2

Leptopus esquirolii (Lévl.) P. T. Li in Not. Bot. Gard. Edinb. 40(3):471. 1983. — *Andrachne esquirolii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:327. 1911. — *A. attenuata* Hand.-Mazz. in Sitzgs. Akad. Wiss. Wien 58:178. 1921. — *A. attenuata* Hand.-Mazz. var. *microcalyx* Hand.-Mazz. Symp. Sin. 7:220. 1931. — *A. hypoglauca* Lévl. l. c. 12:187. 1913. — *Leptopus kwangsiensis* Pojark. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 20:272. 1960.

本种与黑钩叶 [*L. chinensis* (Bunge) Pojark.] 的主要区别在于老枝及嫩枝均明显具棱,为褐绿色;叶的侧脉两面不见或略可见,叶先端渐尖或长渐尖;萼片及花瓣均明显被毛。黑钩叶的老枝近圆柱形,变黑色;叶的侧脉虽然纤细,但在两面明显可见;叶先端钝或急尖;萼片及花瓣无毛或略被毛。产于南丹、乐业、隆林;生于疏林下阳处。分布于贵州、云南及四川。

8. 核果木属 *Drypetes* Vahl*

乔木或灌木。叶互生,全缘或有锯齿,基部两侧常不等,叶脉羽状;托叶 2 枚。花单性异株,无花梗或有花梗,花瓣缺,簇生或排成总状花序或圆锥花序,雌花常单生于叶腋,有时侧生于老枝的树干上;雄花萼片 4~6 片,分离,覆瓦状排列,雄蕊几枚或多数,排成 1 轮或数轮,花丝分离,花药 2 室,药室常内向,极少外向;退化雌蕊极小或缺;雌花花萼和雄花相同,花盘环状,子房 1~2 室,很少为 3 室,每室有下垂的胚珠 2 个,花柱短或缺,柱头阔,常扩大呈盾形或肾形。核果,稀蒴果,扁球形或卵形,稍肉质。本属约有 200 种,分布于热带和亚热带地区;我国有 14 种;广西有 5 种。

* 编著者 梁健英

分 种 检 索 表

1. 核果通常 1 室, 罕 2 室。
 2. 叶革质, 网脉两面明显凸起; 果较大, 无毛, 长 2~2.5cm, 直径 1.5~1.8cm, 中果皮肉质, 内果皮木质 1. 网脉核果木 *D. perreticulata* Gagnep.
 2. 叶纸质或薄革质, 网脉在叶的腹面不明显; 果较小, 被柔毛, 长 1~1.5cm, 宽 0.7~1cm, 中果皮木质, 内果皮硬壳质。
 3. 小枝密被皮孔; 叶边缘具疏锯齿, 侧脉每边 7~8 条, 较细, 弧形; 果卵形或近圆形, 长 1~1.4cm, 直径 1~1.3cm 2. 拱脉核果木 *D. arcuatineria* Merr. et Chun
 3. 小枝具稀疏皮孔; 叶全缘或上部具不明显的疏钝齿, 侧脉每边 8~12 条, 纤细而且直; 果长圆形或椭圆形, 长 1.2~1.5cm, 直径 0.7~1cm 3. 钝叶核果木 *D. obtusa* Merr. et Chun
1. 蒴果通常 2 室, 罕 3 室。
 4. 叶卵形、卵状披针形或长圆形, 长 6~17.5cm, 宽 2.5~6.5cm; 果长圆形或椭圆形, 长 1.4~1.6cm, 直径 0.8~1.2cm, 被糠秕状毛和柔毛; 雄花梗 1.2~1.8cm, 雄蕊约 10 枚 4. 青枣核果木 *D. cumingii* (Baill.) Pax et Hoffm.
 4. 叶长圆形或长圆状卵形, 长 4~12cm, 宽 2~5cm; 果圆球形, 直径 1~1.4cm; 雄花梗长 2~4mm; 雄蕊 13~15 枚 5. 密花核果木 *D. congestiflora* Chun et T. Chen

1. 网脉核果木(拉汉种子植物名称) 网脉核实(广西植物名录) 米查(广西) 图版 80:1~3

Drypetes perreticulata Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 71:260. 1924; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:34. 1934; 海南植物志 2:138. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):257. 1972.

乔木, 高 12~16(22)m; 小枝具棱, 幼时被红褐色短柔毛, 后变无毛且呈灰白色。叶革质, 卵形、椭圆形或长圆形, 长 4~10(12)cm, 宽 2.5~6cm, 幼时于两面中脉被短柔毛, 网脉在两面明显凸起。雄花近无花梗, 常 2~3 朵簇生于叶腋, 无退化雌蕊; 雌花腋生, 花柱很短, 柱头 2 裂。核果单生于叶腋, 成熟时红色, 椭圆形或卵状椭圆形, 平滑无毛, 长 2~2.5cm, 直径 1.5~1.8cm; 种子卵形, 长约 1.5cm。花期 12~2 月, 果期 6~7 月。产于龙州、宁明; 生于石灰岩石山的山坡密林中或山谷水旁阴湿的地方。分布于我国广东、海南、云南、贵州, 越南、泰国也有。木材做家具、建筑等用材。

2. 拱脉核果木(海南植物志) 弧脉核实(广西植物名录) 图版 80:4~6

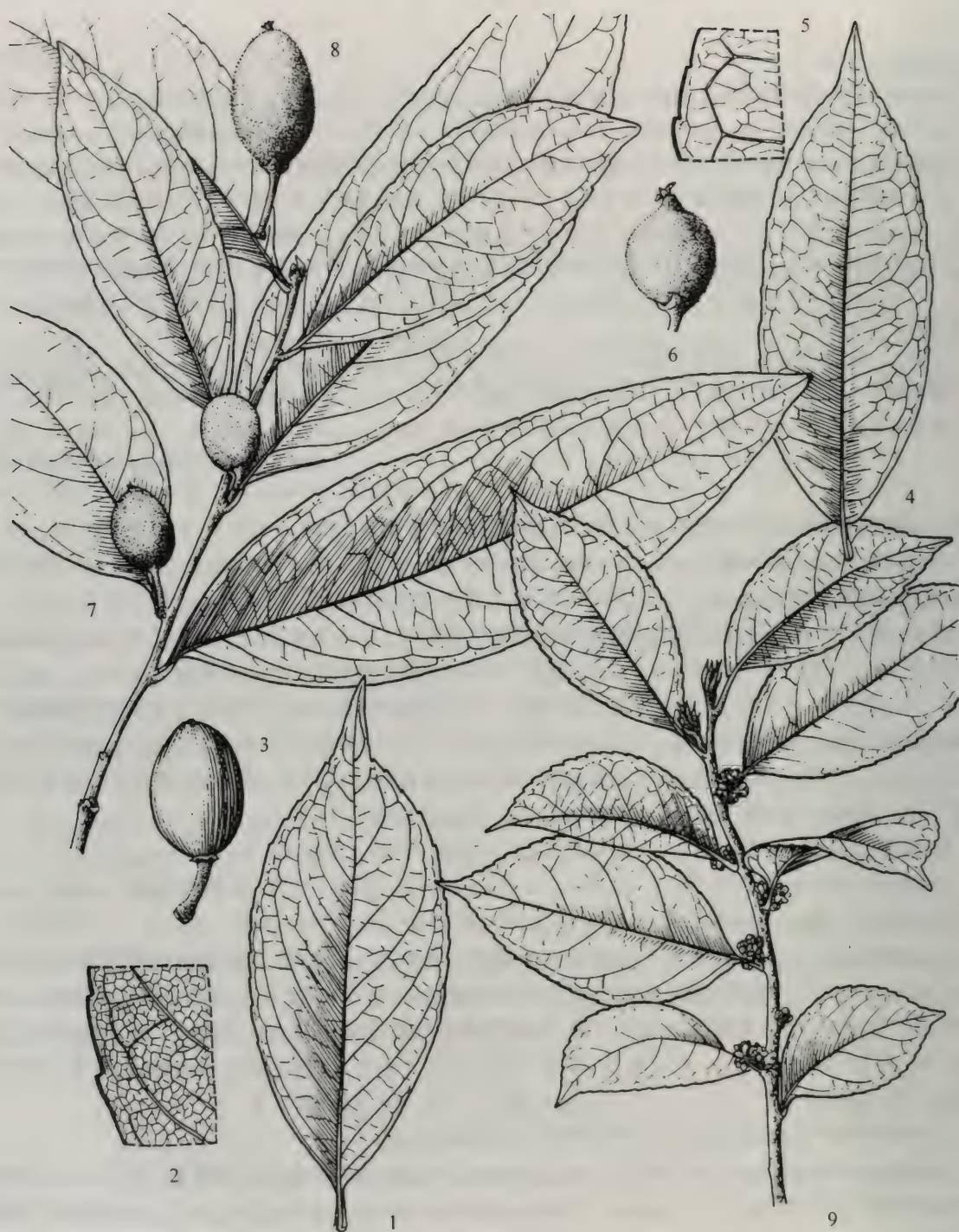
Drypetes arcuatineria Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:95. 1940; 海南植物志 2:138. 1965. — *D. arcuatineria* Merr. et Chun var. *elongata* Merr. et Chun, l.c. 5:96. 1940.

直立灌木, 高 1~4m; 枝条密生小皮孔。叶纸质或薄革质, 长圆形、长圆状披针形或披针形, 长 5.5~15cm, 宽 2~6cm, 网脉稀疏。雄花排成总状花序或圆锥花序, 有时簇生、顶生、腋生或侧生。核果单生或 2~5 个排成总状腋生、顶生或侧生于小枝上部, 果卵形或卵圆形, 长 1~1.4cm, 直径 1~1.3cm, 被短柔毛。花期 3~4 月, 果期 7~9 月。产于龙州、容县、苍梧; 多生于山谷、山坡的密林或疏林中。分布于我国广东、海南和云南, 越南也有。

3. 钝叶核果木(海南植物志) 钝叶核实(广西植物名录)

Drypetes obtusa Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:96, pl. 11. 1940; 海南植物志 2:139. 1965; 中国科学院华南植物研究所集刊 7:31. 1991. — *D. integrifolia* Merr. et Chun, l.c. 5:97. 1940; 海南植物志 2:138. 1965.

灌木至小乔木, 高 3~7m; 枝灰褐色, 干时皱缩而粗糙。叶纸质或薄革质, 长圆形或椭圆形, 长 5~12(16)cm, 宽 2~6cm。最大的特点是叶全缘或仅上部具极不明显的疏钝锯齿, 侧脉纤细几乎与中脉成直角展开。花柱极短或无, 柱头 2 裂。果椭圆形, 长 1.2~1.5cm, 直径 0.7~1cm, 外面被短柔毛, 外果皮革质, 中果皮木质, 内果皮硬壳质。花未见, 果期 9~10 月。产于上思; 生于山谷密林或溪边疏林中。分布于我国广东、海南和云南, 越南也有。



图版 80 1~3. 网脉核果木 *Drypetes perreticulata* Gagnep. 1. 叶片; 2. 叶部分放大示网脉; 3. 果。 4~6. 拱脉核果木 *D. arcuatinervia* Merr. et Chun 4. 叶片; 5. 叶部分放大示网脉; 6. 果。 7~8. 青枣核果木 *D. cumingii* (Baill.) Pax et Hoffm. 7. 果枝; 8. 果。 9. 密花核果木 *D. congestiflora* Chun et T. Chen 花枝。 (邹贤桂绘)

4. 青枣核果木(海南植物志) 图版 80:7~8

Drypetes cumingii (Baill.) Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 81: 238. 1922; 海南植物志 2: 139. 1965. — *Cyclostemon cumingii* Baill. Etud. Gén. Euphorb. 562. 1858.

大灌木至乔木,高 5~12m;小枝幼时被黄色柔毛,具细小皮孔。叶革质,基部稍偏斜,边缘具不规则的锯齿,两面无毛,且具光泽,叶脉在两面明显凸起。花簇生于叶腋。蒴果长圆形至椭圆形,长 1.4~1.6cm,直径 0.8~1.2cm,外面被糠秕状的毛和柔毛。花期 12 月至翌年 2 月,果期 5~6 月。产于龙州、宁明、崇左、天峨;生于石灰岩山坡、山谷的密林中或溪旁疏林中。分布于我国广东、海南、贵州、云南,菲律宾也有。

5. 密花核果木(海南植物志) 图版 80:9

Drypetes congestiflora Chun et T. Chen 于植物分类学报 8: 275. 1963; 海南植物志 2: 140. 1965. — *D. confertiflora* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 259. f. 29. A—B. 1935, non Pax et Hoffm. (1922).

乔木,高 6~11(22)m;枝无毛,褐色,幼枝被短柔毛。叶革质,长圆形或长圆状卵形,长 4~12cm,宽 2~5cm,基部急尖或近圆形,多少偏斜,边缘有钝齿,侧脉在腹面不明显,网脉细密,在背面明显。雄花密集成簇,腋生或侧生于枝上,无退化雌蕊;雌花未见。果圆球形,直径 1~1.4cm,表面平滑无毛。产于龙州、大新、扶绥、都安;生于石灰岩山谷、山坡的疏林和密林中或山地林中。分布于海南、广东和云南。

9. 五月茶属 *Antidesma* Linn. *

乔木或灌木。叶互生,全缘,羽状脉,具短柄及细小的托叶 2 枚。花单性异株,排成穗状花序、总状花序或圆锥花序,顶生或腋生;雄花萼杯状 3~5(8)裂,裂片覆瓦状排列,花盘垫状,雄蕊 2~5(6)枚;雌花萼与雄花的相同,花盘环状或杯状,子房 1 室,有胚珠 2 个,花柱 2~3 枚,常 2 裂。核果常稍压扁,干后通常有网状小窝孔;有种子 1 粒。本属约有 170 种,广布于东半球热带和亚热带地区;我国有 17 种 1 变种,产于东部至西南部,但大部分产于华南;广西有 8 种。

分 种 检 索 表

1. 叶线状披针形或狭披针形,宽不及 2cm.
 2. 叶两面无毛;雌花序为总状花序;果梗长 5mm 1. 柳叶五月茶 *A. pseudomicrophyllum* Croiz.
 2. 叶两面中脉被毛;雌花序穗状;果梗几缺或长仅 1mm 2. 小叶五月茶 *A. venosum* E. Mey. ex Tul.
1. 叶非线状披针形,宽 2cm 以上。
 3. 小枝密被绒毛;子房有毛。
 4. 网脉在叶背面极明显凸起;雌雄花序均为总状花序;雄花的花丝插生于花盘上 3. 海南五月茶 *A. hainanense* Merr.
 4. 网脉在叶背面较不明显;雌花序为总状花序,雄花序为分枝或不分枝的穗状花序;雄花的花丝不插生于花盘。
 5. 叶椭圆形或长圆形,长 7~17cm,宽 3.5~8cm,先端尾状渐尖,基部急尖或近圆,背面密被黄色柔毛,侧脉每边 7~11 条 4. 黄毛五月茶 *A. fordii* Hemsl.
 5. 叶长圆形或倒卵形,长 3~8cm,宽 2~5cm,两端近圆形,先端有小尖头或微凹,背面被稀少的短柔毛,侧脉每边 5~7 条 5. 方叶五月茶 *A. ghaesembilla* Gaerth.
3. 小枝无毛或仅初时被柔毛,后变无毛;子房无毛。
 6. 小枝、叶、花序轴均无毛;雄花序为分枝或不分枝的穗状花序 6. 五月茶 *A. bunius* (Linn.) Spreng.
 6. 小枝初时被短柔毛,老时无毛;花序轴被短柔毛;雄花序为分枝或不分枝的总状花序。
 7. 花萼 3~5 裂,外面被短柔毛;雄花的花丝插生于分离的腺体上 7. 山地五月茶 *A. montanum* Bl.
 7. 花萼 4 裂,外面无毛;雄花的花丝插生于花盘内 8. 酸味子 *A. japonicum* Sieb. et Zucc.

1. 柳叶五月茶(广西植物) 狭叶五月茶(海南植物志) 图版 81:1~2

Antidesma pseudomicrophyllum Croiz. in Journ. Arn. Arb. 21:496. 1940; 海南植物志 2:119. 1965; 广西植物 3(3):168. 1983.

乔木或灌木,高3~13m;仅刚发出的新枝被黄色短毛,然后变无毛。叶纸质,线状披针形,长6~12cm,宽6~12mm,两面无毛,侧脉纤细,在两面都不明显;叶柄长2~4mm,被短柔毛。雄花序和雌花序轴极纤细,粗约1mm,长1.5~3cm。核果椭圆形,长约5mm,宽3~4mm。花期5月。产于容县;生于山地密林中。分布于广东、海南、湖南。

2. 小叶五月茶(云南植物名录) 沙濠木(广西植物名录) 图版 81:3~4

Antidesma venosum E. Mey. ex Tul. in Ann. Sci. Nat. Ser. 3, 15:232. 1851. — *A. microphyllum* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:432. 1894; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):357. 1972. — *A. seguinii* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:460. 1911.

灌木。叶密集着生于枝条上,长2.5~8cm,宽7~14mm。幼枝、叶柄及花序总梗密被短柔毛。核果倒卵状球形,长2.5~3mm。产于隆林、那坡、百色、天峨、南丹、河池、罗城、都安。分布于我国云南、四川,越南、老挝也有。全株入药,治风湿、吐血。

3. 海南五月茶(海南植物志) 图版 82:1~3

Antidesma hainanense Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 21:347. 1972; 海南植物志 2:119. 1965.

灌木,高1~2m。主要特征为叶脉两面明显凸起;小枝、叶柄被污色绒毛;雌雄花序均为腋生的总状花序,雄花序长1~3cm,雌花序长3cm。核果卵形或近球形,直径5~6mm。花期夏季。产地不详,分布于我国海南,越南及老挝也有。未见到标本,仅据文献收录。

4. 黄毛五茶(海南植物志) 旱禾子树(广西植物名录) 图版 81:7~8

Antidesma fordii Hemsl. In Journ. Linn. Soc. Bot. 26:430. 1894; 海南植物志 2:120. 1965. — *A. yunnanense* Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 81:157. 1922.

灌木或小乔木,高2~7m。主要特征为小枝、叶背、叶柄、花序轴密被黄色绒毛。雄花序为分枝的穗状花序,雌花为不分枝或略分枝的总状花序。果纺锤状,长5~7mm,稍扁压,被稀疏的柔毛并具皱纹。花期夏季。产于钦州、陆川、博白、苍梧、蒙山、金秀、横县、扶绥、龙州、百色、巴马、南丹;生于密林中。分布于我国云南、广东、海南、福建,越南、老挝也有。

5. 方叶五月茶(拉汉种子植物名称) 图版 81:5~6

Antidesma ghaesembilla Gaerth. Fruct. 1:189. t. 39. 1788; 海南植物志 2:120. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):353. 1972.

灌木或小乔木,高1~6m;嫩枝被短柔毛。主要特征为叶长圆形或倒卵形,两端均近圆形,先端有小尖头或微凹,叶缘微反卷;雄花序为分枝的穗状花序,雌花序为分枝的总状花序,全部被绒毛。核果扁球形,被稀疏的短柔毛,直径约4mm。花期4~5月。产于横县、邕宁、宁明、龙州、百色、田林等地;生于山谷、山坡、旷野或疏林中。分布于广东、海南、云南;广布于亚洲热带地区和澳大利亚。

6. 五月茶(植物学名词审查本) 图版 82:4~5

Antidesma bunius (Linn.) Spreng. Syst. Veg. 1:826. 1825; 海南植物志 2:120, 图 354. 1965; 中国高等植物图鉴 2:583, 图 2895. 1972. — *Stilago bunius* Linn. Mant. 122. 1767.

本种的主要特征为小枝、叶及子房无毛,小枝具明显的皮孔。雄花序为顶生或侧生的穗状花序,具少数分枝,长6~12cm;雌花序为总状花序,长5~12cm,生于枝条分枝的顶部。核果近球形,直径约8mm,果梗长4mm。花期3~5月,果期9~10月。产于龙州、宁明、隆安、天峨、南丹、隆林、西林;常生于山谷、山坡的疏林或密林中。分布于我国南部;广布于亚洲热带地区及澳大利亚昆士兰。

7. 山地五月茶(拉汉种子植物名称) 南五月茶 图版 82:6~8

Antidesma montanum Bl. Bijdr. 1124. 1825; 植物分类学报 8:348. 1963; 海南植物志 2:121. 1965.



图版 81 1~2. 柳叶五月茶 *Antidesma pseudomicrophyllum* Croiz. 1. 幼果枝; 2. 果。 3~4. 小叶五月茶 *A. venosum* E. Mey ex Tul. 3. 果枝; 4. 果。 5~6. 方叶五月茶 *A. ghaesembilla* Gaerth. 5. 叶片腹面; 6. 叶片背面。 7~8. 黄毛五月茶 *A. fordii* Hemsl. 7. 叶片腹面; 8. 叶片背面。 (邹贤桂绘)



图版 82 1~3. 海南五月茶 *Antidesma hainanense* Merr. 1. 叶枝; 2. 叶背面部与放大; 3. 果。 4~5. 五月茶 *A. bunius* (Linn.) Spreng 4. 雄花序; 5. 叶片。 6~8. 山地五月茶 *A. montanum* Bl. 6. 叶片; 7. 雄花序; 8. 萼片。 9~10. 酸味子 *A. japonicum* Sieb. et Zucc. 9. 叶片; 10. 萼片。 (邹贤桂绘)

本种与五月茶[*A. bunius* (Linn.) Spreng.] 较相似,但小枝和叶脉初时被短柔毛;雄花序为分枝或不分枝的总状花序。花期4~7月,果期9~10月。产于龙州、宁明、大新、都安、巴马、隆林、西林等地;生于山地密林中。分布于广东、海南、云南、贵州、西藏;广布于亚洲热带地区。

8. 酸味子(海南植物志) 禾串果(金秀) 图版 82:9~10

Antidesma japonicum Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4:212. 1846;海南植物志 2:121. 1965;中国高等植物图鉴 2:583,图 2896. 1972. — *A. gracile* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 431. 1894.

灌木,高2~3m;小枝初时被柔毛,后变无毛。叶纸质,长圆状披针形,长5~10cm,宽1.5~4cm,除叶脉上被短柔毛外,其余无毛。雌雄花序均为顶生,不分枝或有少数分枝的总状花序。核果椭圆形,长5~6mm。花期5~6月,果期7~9月。产于广西各地;生于密林中。分布于我国东南部至南部,日本,越南、泰国也有。

10. 白饭树属 *Flueggea* Willd. *

落叶灌木。叶互生,全缘。花雌雄异株,少为同株,为腋生花束或有时单生,无花瓣;雄花萼片4~7片,雄蕊4~7枚,伸出,具退化雌蕊;雌花萼片数与雄花同,花盘腺体状,离生,子房3室,每室具胚珠2个,花柱3枚,弯曲,2裂。蒴果近球形,开裂或不开裂或为浆果状,果皮革质,全熟时为白色,肉质;不开裂或为不规则开裂。本属约有13种,分布于热带及亚热带地区;我国有4种;广西有1种。

白饭树(生草药性备要) 图版 77:1

Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Voight, Hort. Suburb. Calc. 152. 1845. — *Phyllanthus virosus* Roxb. ex Willd. Sp. Pl. 4:578. 1806. — *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.) Baill. Etude Gén. Euphorb. 593. 1858;海南植物志 2:133,图 358. 1965. — *Securinega virosa* (Roxb. ex Willd.) Baill. in Adansonia 6:334. 1866; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):340. 1972.

小灌木,通常高约2m;小枝具条纹。叶纸质,椭圆形、倒卵形或长圆形,长2.5~5cm,宽1.5~3cm,先端钝,有短尖头,基部急尖或钝,侧脉每边5~9条,极细,两面稍可见,背面淡白色。雄花束生于叶腋,多数花梗长不及5mm,雄蕊与花盘腺体互生;雌花单生叶腋或少数束生,花梗长约5mm。果直径约5mm,未熟时果皮革质,熟时白色,肉质,不开裂或不规则开裂。花期一般5月,果期10~11月。产于广西各地;为丘陵地及石灰岩石山中下部常见的灌木。分布于我国云南、贵州、广东、海南、台湾等省,非洲、大洋洲及印度至菲律宾广大地区均有分布。

11. 珠子木属 *Phyllanthodendron* Hemsl. *

本属植物的种类从外形上看,很像叶下珠属(*Phyllanthus* Linn.)植物,主要区别在于本属的萼片先端延长成尾状渐尖或急尖,背部中肋凸起;雄蕊通常3枚,花丝合生成柱状,药隔先端有钻状突起。而叶下珠属的萼片先端圆或钝,背部中肋不凸起;雄蕊2~6枚,花丝离生或基部合生,药隔不具钻状突起。本属约有16种,分布于马来半岛至我国西南部及南部;我国有10种;广西有6种。

分 种 检 索 表

1. 小枝圆柱形或略具棱角。
2. 小枝密被或疏被短柔毛。

3. 叶先端渐尖,基部两侧对称,背面粉白色;雄花萼片5片…… 1. 珠子木 *P. anthopotamicum* (Hand. -Mazz.) Croiz.
3. 叶先端钝,具短尖头,基部两侧不等大,背面不为粉白色;雄花萼片6片…………… 2. 黑面神叶珠子木 *P. breynioides* P. T. Li
2. 小枝无毛。
1. 叶倒卵形,基部楔形或宽楔形,侧脉及小脉在腹面凸起,背面平坦;花盘腺体匙形;花柱2裂达中部…………… 3. 岩生珠子木 *P. petraeum* P. T. Li
1. 叶圆形或近圆形,基部圆钝或浅心形,侧脉及小脉在两面凸起;花盘腺体舌状或长圆形;花柱2裂至近基部…………… 4. 圆叶珠子木 *P. orbicularifolium* P. T. Li
1. 小枝明显具翅。
5. 叶背面粉白色;雌花梗长约1cm…………… 5. 枝翅珠子木 *P. dunnianum* Lév.
5. 叶背面不为粉白色;雌花梗极纤细,长3.5~4cm…………… 6. 崱岗珠子木 *P. moi* (P. T. Li) P. T. Li

1. 珠子木(拉汉种子植物名称) 叶珠木(广西植物名录) 鱼骨树(都安) 图版83:3

Phyllanthodendron anthopotamicum (Hand. -Mazz.) Croiz. in Journ. Arn. Arb. 23:37. 1942; 植物研究 7(3):5~6. 1987. — *Phyllanthus anthopotamicus* Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:222. 1931.

常绿灌木,高约1m;小枝密或疏被短柔毛。叶革质,卵形,长3~7cm,宽1~3(5)cm,先端渐尖或短渐尖,基部钝,腹面无毛,背面被微柔毛,粉白色,边缘背卷,侧脉每边约7条,在背面明显凸起;叶柄长约4mm,被柔毛。花数朵腋生,长3~5mm,具梗,花梗被短柔毛;雄花萼片5片,椭圆形或披针形,雄蕊3枚;雌花萼片5片或6片,较雄花为宽,花柱3枚,2裂。蒴果近球形,直径约5mm。花期7~8月,果期10月。产于大新、龙州、天等、靖西、隆林、德保、都安、凤山、天峨、河池等地;生于石灰岩山顶干旱处。分布于我国云南、贵州及广东,越南北部也有。本种叶的大小变化较大,有时在同一枝条上有大小叶之分,小者长约3.5cm、宽约1cm,而大者长达5cm、宽约2.5cm。其叶背面粉白色,十分醒目,在石灰岩山顶灌丛中,相距30~40m亦能被发现。

2. 黑面神叶珠子木(植物研究)

Phyllanthodendron breynioides P. T. Li 于植物研究 7(3):6. 1987.

灌木,高1~3m;小枝具棱角,被短柔毛。叶纸质,2列,卵形或长圆形,长1~3cm,宽0.5~1.5cm,先端具短尖头,基部圆或浅心形,歪斜,腹面深绿色,背面淡绿色,两面无毛,中脉在两面略凸起,侧脉每边5~7条,在两面平坦;叶柄长1~2mm,被短柔毛。花雌雄同株,单生叶腋,花梗长5~6mm;萼片6片,长圆状披针形,长3.5mm,宽1~1.5mm,先端尾尖;花盘腺体6枚,线形;雄蕊3枚,花丝合生成柱状;子房球形,无毛,花柱3枚,基部合生。蒴果球形,直径1cm。为广西特有种,产于龙州、德保、百色。

3. 岩生珠子木(植物研究)

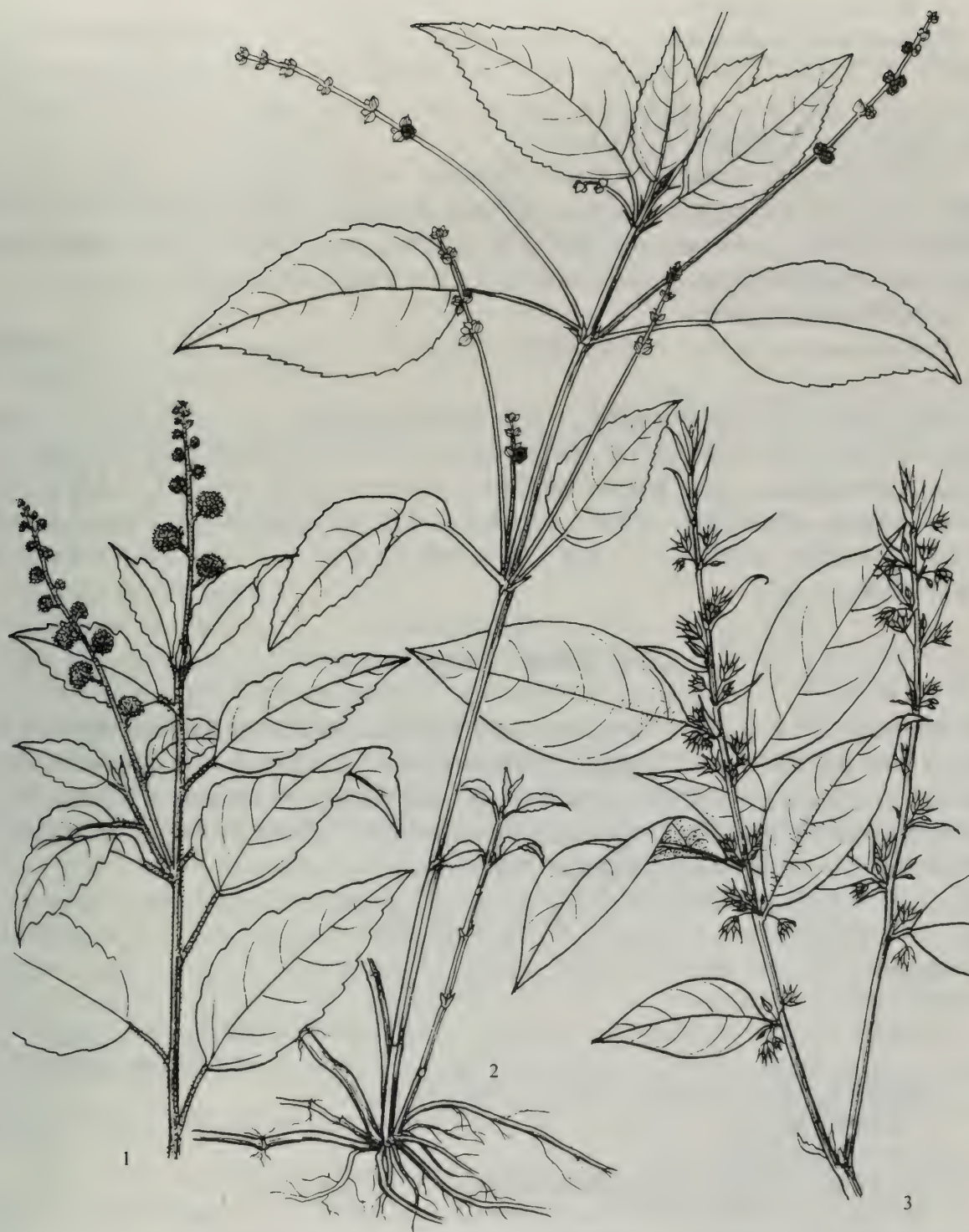
Phyllanthodendron petraeum P. T. Li 于植物研究 7(3):4. 1987.

灌木;小枝圆柱形,无毛。叶纸质,长3~5cm,宽2~3.5cm,先端圆,具短尖头,基部楔形或宽楔形,侧脉每边6~7条;叶柄长3~7mm。花雌雄同株,单生叶腋;花盘腺体6枚,匙形;雄花花梗长约2mm,萼片6片,长圆状披针形,长5.5mm,宽2mm,中肋凸起,雄蕊花丝合生;雌花花梗长5mm,子房球形,无毛,3室,花柱3枚,先端2裂达中部。蒴果球形,直径约5mm,萼片及花柱宿存。为广西特有种,产于龙州;生于石灰岩山顶灌丛中,少见。

4. 圆叶珠子木(植物研究)

Phyllanthodendron orbicularifolium P. T. Li 于植物研究 7(3):5. 1987.

本种与岩生珠子木(*P. petraeum* P. T. Li)近缘,不同处在于本种叶较厚,圆形或近圆形,基部圆形或浅心形,先端具短尖头,侧脉每边5~6条,与网脉在两面凸起;叶柄长约5mm;托叶长圆形,长3~5mm,脱落。花黄色,雌雄同株,单生叶腋,花盘腺体舌状;雄花萼片5~6片,长圆状披针形,长4mm,宽1.5mm,略内弯,雄蕊3枚,花丝合生;雌花子房卵形,3室,每室具胚珠2个,花柱3枚,几乎2裂达基部。蒴果近球形,果梗长约7mm,中轴及萼片宿存。为广西特有种,目前仅见于龙州及靖西;散生于石灰岩山上灌丛中。



图版 83 1. 广东地构叶 *Speranskia cantoniensis* (Hance) Pax et Hoffm. 果枝。 2. 山黧 *Mercurialis leiocarpa* Sieb. et Zucc. 全株。 3. 珠子木 *Phyllanthodendron anthopotamicum* (Hand.-Mazz.) Croiz. 花枝。 (辛茂芳绘)

5. 枝翅珠子木(植物研究)

Phyllanthodendron dunnianum Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:324. 1911; 植物研究 7(3):8. 1987. — *P. cavaleriei* Lévl. l. c. 9:454. 1911. — *P. dunnianum* Lévl. var. *hypoglaucum* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 166. 1914. — *Phyllanthus dunnianus* (Lévl.) Hand.-Mazz. ex Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14:230. 1933; 广西植物 3(3):169. 1983.

本种叶的形状、大小及背面粉白色等特征与珠子木 [*P. anthopotamicum* (Hand.-Mazz.) Croiz] 十分相似,而且都生于石灰岩山上灌丛中,尤其在山顶较常见,很容易混淆。但本种小枝明显具翅,无毛,花和果均大得多,可以区别。产于靖西、平果、隆林、那坡、百色、乐业、南丹、天峨、东兰、都安、罗城等地;为石灰岩石山中部至顶部较常见的灌木。分布于贵州、云南。

6. 崙岗珠子木(植物研究)

Phyllanthodendron moi P. T. Li 于植物研究 7(3):9. 1987. — *Phyllanthus moi* P. T. Li 于广西植物 3(3):167, f. 1. 1983.

灌木,高约 3m;小枝无毛,但明显具翅。叶纸质,椭圆形或卵状长圆形,长 7~10cm,宽 3~4cm,先端尾状渐尖,基部钝或近圆形,中脉两面凸起,侧脉纤细,每边 5~7 条;托叶狭三角形,长 3~4mm,脱落。花单生叶腋,花梗极纤细,长 3~4cm,被微柔毛;雄花萼片 4 片,披针形,长约 4.5mm,无毛,花盘腺体 4 枚,雄蕊 4 枚,花丝合生,药隔先端伸长;雌花萼片 6 片,匙形,长约 3.5mm,花盘腺体 6 枚,子房近球形,被短柔毛,3 室。蒴果近球形,直径约 8mm。花期 5~8 月,果期 10~11 月。产于龙州崙岗自然保护区;生于石灰岩谷地灌丛中,少见。

12. 叶下珠属 *Phyllanthus* Linn. *

草本或木本。叶互生,通常 2 列;托叶细小。花单性同株或异株,单生叶腋或数朵组成聚伞花序、总状花序,无花瓣;雄花萼片 4~6 片,花盘通常分裂为离生并与萼片互生的腺体,雄蕊 2~5 枚,稀更多,花丝分离或基部合生,退化雄蕊不存在或存在;雌花萼片与雄花同数或更多,子房 3 室,少为 4~6 室或更多,每室具胚珠 2 个,花柱与子房室同数。果为蒴果或浆果状,通常扁球形。本属约有 600 种,广布于热带及温带地区;我国约有 35 种,主产于长江以南各地;广西有 14 种以上**。

分种检索表

1. 木本植物。

2. 叶互生于枝条上,非羽状排列。

3. 雄花萼片 4 片,雄蕊 2 枚;叶披针形,长 2~6cm,宽 0.7~1.3cm,先端渐尖,基部钝或圆 1. 尖叶下珠 *P. fangchengensis* P. T. Li

3. 雄花萼片 5~6 片(在 *P. flexuosus* 中有时为 4 片),雄蕊 3~5 枚。

4. 雌花萼片在果时脱落 2. 落萼叶下珠 *P. flexuosus* (Sieb. et Zucc.) Muell.-Arg.

4. 雌花萼片在果时宿存。

5. 雄花萼片 6 片,雄蕊花丝分离或基部稍联合;叶较小,长约 1cm,宽约 0.6cm 3. 滇藏叶下珠 *P. clarkei* Hook. f.

5. 雄花萼片 5 片,雄蕊中有 2~3 枝花丝合生成柱;叶较长而宽,长 2~6cm,宽 1~3cm。

6. 幼枝及叶被柔毛,至少幼枝密被柔毛 4a. 烂头钵 *P. reticulatus* Poir. var. *reticulatus*

6. 幼枝及叶无毛 4b. 光叶龙眼睛 *P. reticulatus* Poir. var. *glaber* Muell.-Arg.

* 编著者 韦发南

** 据金存礼(1981)和李秉滔(1987)报道,广西有青灰叶下珠 *P. glaucus* Wall. ex Muell.-Arg. 和落叶松叶下珠 *P. taxodiifolius* Beille,但编著者未见到典型标本,本卷未记载。

2. 叶整齐地排列于纤细小枝的两侧,酷似羽状复叶或 3~4 片着生于小枝的极短突起处而似簇生。

7. 叶膜质;萼片边缘流苏状。

8. 雌花梗细长,长可达 3.5cm 5. 海南叶下珠 *P. hainanensis* Merr.

8. 雌花梗短得多,长不过 1cm。

9. 叶较长,长达 10cm;果被短柔毛 6. 毛果叶下珠 *P. gracilipes* (Miq.) Muell.-Arg.

9. 叶较短小,长 0.5~3.5cm;果无毛 7. 云桂叶下珠 *P. pulcher* Wall. ex Muell.-Arg.

7. 叶革质;萼片边缘不为流苏状。

10. 叶 3~4 片着生于小枝极短突起处而似簇生,倒卵形、倒长卵形;花雌雄异株;果直径约 5mm,果皮干燥,不能食用 8. 越南叶下珠 *P. cochinchinensis* (Lour.) Spreng.

10. 叶羽状,长圆形或线状长圆形;花雌雄同株;果较大,直径 1~1.5cm,果皮肉质,味酸甜可食 9. 余甘子 *P. emblica* Linn.

1. 草本植物。

11. 蒴果外面有鳞片状突起;雄花萼片 6 片。

12. 叶无毛;花丝离生 10. 黄珠子草 *P. virgatus* Forst. f.

12. 叶背面近边缘处有毛;花丝全部合生成柱状 11. 叶下珠 *P. urinaria* Linn.

11. 蒴果外面平滑;雄花萼片 4~5 片。

13. 雄花萼片 4 片;雄蕊 2 枚,花丝离生 12. 密甘草 *P. ussuriensis* Rupr. et Maxim.

13. 雄花萼片 5 片;雄蕊 3 枚,花丝合生 13. 珠子草 *P. niruri* Linn.

1. 尖叶下珠(植物分类学报)

Phyllanthus fangchengensis P. T. Li 于植物分类学报 25(5):337~378,图 3. 1987.

灌木,高约 1m,各部分无毛;小枝具狭翅和密集皮孔。叶革质,披针形,边缘外反,侧脉每边 3~4 条,不明显;叶柄长 1~2cm;托叶长约 2mm,边缘膜质。雄花花梗长 1~1.5cm;萼片 4 片,先端圆,雄蕊 2 枚,花丝合生;雌花梗长 2~2.3cm,萼片全缘,花盘盘状,先端近全缘,子房球形,花柱先端 2 裂。蒴果球形,直径约 5mm,果梗长 2~3cm。 花期 3 月。 为广西特有种,产于防城;生于山谷、河旁的灌木丛中。

2. 落萼叶下珠(植物分类学报) 图版 84:5~8

Phyllanthus flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):324. 1866;植物分类学报 19(3):349~350. 1981. — *Cicca flexuosa* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(2):145. 1845.

本种的体态、叶形及大小均与烂头钵(*P. reticulatus* Poir.) 十分相似,在无花时难以区别。不同之处在于本种的雄花萼片 4 片,结果时基部无宿存萼;小枝无毛。 产于贵港、凭祥、田东、龙胜、阳朔、兴安、资源、全州、恭城、临桂;生于沟谷、山坡及村边湿润处。分布于我国西藏、四川、云南、贵州、湖北、湖南、安徽、江苏、福建、江西、浙江、广东,日本也有。

3. 滇藏叶下珠(植物分类学报)

Phyllanthus clarkei Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:297. 1887;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):317. 1972;植物分类学报 19(3):346. 1981. — *P. simplex* Retz. var. *tonkinensis* Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:578. 1927.

小灌木,全体无毛;小枝略有棱。叶膜质,卵形或倒卵形,长 0.7~1cm,宽约 0.6cm 或较狭,两端钝,脉极细,两面不可见;叶柄长约 2mm。花单朵腋生,花梗长约 1cm,萼片在雄花、雌花均为 6 片;雄蕊 3 枚,花丝基部多少联合;花柱 3 枚,分离或下部联合。蒴果球形,直径约 3mm。 果期 10 月。 产于龙州崙岗林区和天峨;生于山谷或山坡灌丛中,少见。我国云南、贵州、西藏有分布,锡金、印度、缅甸、巴基斯坦、越南也有。

4. 烂头钵(广州) 龙眼睛(广东)

Phyllanthus reticulatus Poir. in Lam. Encycl. 5:298. 1804;海南植物志 2:128~129. 1965;植物分类学报 25(5):317,314. 1987. — *Cicca microcarpa* Benth. Fl. Hongkong. 312. 1861. — *Phyllanthus microcarpa* (Benth.) Muell.-Arg. in Linnaea 32:51. 1863.



图版 84 1~2. 烂头钵 *Phyllanthus reticulatus* Poir. var. *reticulatus* 1. 果枝; 2. 果。 3~4. 光叶龙眼睛 *P. reticulatus* Poir. var. *glaber* Muell. -Arg. 3. 果枝; 4. 果。 5~8. 落萼叶下珠 *P. flexuosus* (Sieb. et Zucc.) Muell. -Arg. 5. 果枝; 6. 果; 7. 雄花; 8. 雌花。 (何顺清绘)

4a. 烂头钵(原变种) 图版 84:1~2

Phyllanthus reticulatus Poir. var. *reticulatus*

直立或攀缘灌木;幼枝被黄褐色柔毛。叶纸质,椭圆形、长卵形至近长圆形,基部钝,腹面无毛,背面幼时被短柔毛,成长后无毛或略被毛,侧脉细,每边8~9条,两面可见;托叶逐渐变硬呈软刺状。花雌雄同株,通常1朵雌花、5朵雄花同生叶腋;雄花萼片5片,雄蕊5枚,其中3枚花丝合生成柱,2枚离生,腺体5枚;雌花具梗,长5~6mm,萼片5片,不等大。果近球形,浆果状,直径约4mm。产于北海、南宁、武鸣、宁明、龙州;生于沟谷、林缘及山坡湿润处。分布于我国西南部及湖南、江西、福建、广东、海南、香港、台湾、日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、印度、越南、泰国、马来西亚及西非热带地区也有。全株入药,祛风活血、散瘀消肿,治风湿痹痛、跌打损伤等。

4b. 光叶龙眼睛(植物分类学报) 图版 84:3~4

Phyllanthus reticulatus Poir. var. *glaber* Muell. -Arg. in *Linnaea* 32:12. 1863 et in DC. Prodr. 15(2): 345. 1866;植物分类学报 19(3):346. 1981, in clave.

本种与烂头钵(*P. reticulatus* Poir. var. *reticulatus*)十分相似,经常混淆。但本种的小枝及叶完全无毛,可以区别。产于罗城、南丹、都安、百色、田阳、那坡、乐业、大新、武鸣、南宁、龙州、横县、昭平、北流、容县、防城等地;生于沟谷及丘陵地湿润处,常见。分布于我国四川、云南、贵州、广东、海南及台湾、印度、斯里兰卡、越南、泰国、印度尼西亚、菲律宾也有。全株入药,治风湿痹痛。

5. 海南叶下珠(海南植物志)

Phyllanthus hainanensis Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 14:20. 1935;海南植物志 2:131. 1965;植物分类学报 19(3):346. 1981, in clave.

本种在野外最引人注意的是叶脉为紫红色,雌花梗细长,花萼裂片边缘撕裂,叶基部两侧明显不等大而与其他种不同。落叶小灌木;小枝被细柔毛。叶膜质,近长圆形,长1~2.5cm,宽0.4~1.3cm,先端钝或具短尖头,基部偏斜,内侧大于外侧,全缘,两面无毛;叶柄极短;托叶线状披针形。花雌雄同株;雄花数朵簇生叶腋,花梗长3~10mm,萼片4片,雄蕊2枚,花丝基部合生,腺体4枚;雌花单生或组成总状花序,花梗长20~30mm,萼片5片,花柱2深裂达基部,花盘6裂。蒴果近球形,直径约3mm。花果期几乎全年。产于隆林;生于山谷林下阴湿处,少见。海南、湖南有分布。

6. 毛果叶下珠(植物分类学报)

Phyllanthus gracilipes (Miq.) Muell. -Arg. in *Linnaea* 32:47. 1863 et in DC. Prodr. 15(2):423. 1866;Airy Shaw in *Kew Bull.* 26(2):319. 1972;植物分类学报 25(5):374. 1987. — *Reidia gracilipes* Miq. *Fl. Ind. Bat.* 1(2):373. 1859. — *Phyllanthus discofractus* Croiz. in *Journ. Arn. Arb.* 23:1942.

灌木,高2~3m;小枝被毛。叶长圆状披针形,长达10cm,宽2.5cm,基部圆至宽楔形,不等大,背面无毛或被柔毛。雄花梗长约1cm,无毛,萼片长2~2.5mm;雌花梗被毛,萼片长5~6mm,花盘6裂,子房具疣点,花柱2深裂。果扁球形,密被分枝绵毛,直径约1cm。据记载广西有产,编著者未见到标本。分布于越南、泰国及印度尼西亚等。

7. 云桂叶下珠(植物分类学报) 滇南叶下珠

Phyllanthus pulcher Wall. ex Muell. -Arg. in *Linnaea* 32:49. 1863 et in DC. Prodr. 15(2):421. 1866;Airy Shaw in *Kew Bull.* 26(2):322. 1972;植物分类学报 25(5):381. 1987. — *P. asteranthos* Croiz. in *Journ. Jap. Bot.* 16:655. 1940.

灌木,高约1m,少为乔木;小枝被松散的红色柔毛。叶斜长圆形至卵状长圆形,长1~3.5cm,宽0.5~1.5cm,先端具短尖头,基部楔形,背面苍白色;叶柄长1cm。雄花萼片长3.5~4.5mm,花盘盘状。蒴果近球形,直径约3mm。产于隆林金钟山。分布于我国云南、印度、中南半岛、印度尼西亚、马来半岛也有。

8. 越南叶下珠

Phyllanthus cochinchinensis (Lour.) Spreng. *Syst. Veg.* 3:21. 1826;Merr. in *Trans. Am. Philos.*

Soc. II, 24(2): 229. 1935; 海南植物志 2: 132. 1965; 植物分类学报 19(3): 346. 1981, in clave. — *Cathetus cochinchinensis* Lour. Fl. Cochinch. 608. 1790.

小灌木, 高 1~3m; 小枝略有棱, 被微柔毛。叶革质, 互生或 3~4 片着生在小枝的极短突起处, 乍看起来很像簇生, 倒卵形或匙形, 长 1~1.7cm, 宽 6~14mm, 先端圆钝或微凹, 基部渐狭或钝, 边缘稍背卷, 两面无毛或背面被细微柔毛, 侧脉两面不明显; 叶柄极短, 被细微柔毛。花雌雄异株, 1 朵或数朵腋生; 雄花萼片 6 片, 不等大, 雄蕊 3 枚, 腺体 6 枚; 雌花花柱下部合生, 花盘近坛状, 包裹子房约 2/3。蒴果直径约 5mm, 表面密被略凸起的腺点。 花果期 8~11 月。 产于博白; 生于山坡阳处的灌丛中。分布于我国广东、海南、福建、四川、云南、西藏, 中南半岛也有。

9. 余甘子(唐本草) 油甘子(华南) 牛甘果(广西) 米含(隆安)

Phyllanthus emblica Linn. Sp. Pl. 982. 1753; 海南植物志 2: 131. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 587, 图 2904. 1972; 植物分类学报 25(3): 372. 1987.

落叶灌木或小乔木; 小枝密被锈色短柔毛。叶革质, 线状长圆形, 整齐地小枝上排成 2 列而略似羽状复叶, 长 1~2cm, 宽 3~8mm。花小, 雌雄同株, 3 朵或数朵腋生, 通常其中 1 朵为雌花, 萼片 6 片; 雄花花盘腺体状, 6 裂, 雄蕊 3 枚; 雌花花盘环状, 边缘撕裂, 包围子房 1/2 以上。果球形, 直径 1~1.5cm, 外果皮肉质, 干时开裂。 花果期 5~12 月。 除桂东北及桂北少见外, 其余各地常见; 生于山坡阳处。分布于我国西南部、南部及福建、台湾, 印度、中南半岛、马来西亚等也有。 果生津止渴, 生食或制罐头、果脯; 药用有止渴化痰的功效; 树皮可提制栲胶; 根收敛止泻。本种耐干旱和瘠薄, 适宜做桂中、桂南至桂西北荒山造林的先锋树种。

10. 黄珠子草(海南) 图版 85: 1~3

Phyllanthus virgatus Forst. f. Fl. Ins. Austr. Prodr. 65. 1786. ut “virgata”; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2): 325. 1972; 植物分类学报 19(3): 350. 1981. — *P. simplex* Retz. Observ. Bot. 5: 29. 1789; 海南植物志 2: 129. 1965.

一年生草本或亚灌木状草本, 茎高约 50cm, 全株无毛。叶近革质, 线状长圆形或线状椭圆形, 长 6~18mm, 宽 2~3mm, 先端钝, 基部微心形或钝圆。花雌雄同株, 1 朵或数朵腋生, 其中 1 朵为雌花, 或只有单花时则为雌花; 雄花萼片 6 片, 花丝分离, 腺体 6 枚, 片状; 雌花萼片 6 片, 深裂, 结果时稍扩大, 花盘不分裂。蒴果直径 2~3mm, 表皮具乳凸状条纹。 花期 4~6 月, 果期 9~10 月。 产于广西各地; 生于山坡或田间地头, 较常见。分布于我国西北、华北以南, 斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、朝鲜及日本也有。 全株入药, 有清热利湿的功效, 用于治小儿疳积。

11. 叶下珠(植物名实图考) 图版 85: 4~6

Phyllanthus urinaria Linn. Sp. Pl. 982. 1753; 海南植物志 2: 129~130. 1965; 植物分类学报 19(3): 347. 1981, in clave.

本种与黄珠子草(*P. virgatus* Forst. f.) 不同之处在于植株较粗壮, 叶较宽, 背面近边缘有 2~3 圈短粗毛; 花丝合生。 产于广西各地; 生于山坡疏林下、山谷较湿润处及林边, 常见。除新疆、青海、内蒙古等地以外, 几乎遍布全国, 但以西南、中南、华南及华东多见, 日本、中南半岛、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚及南美洲也有。 全株清肝泻水、消积, 治目赤红肿、腹泻、小儿疳积、肾炎水肿等。

12. 密甘草(植物分类学报) 图版 85: 7~9

Phyllanthus ussuriensis Rupr. et Maxim. in Bull. Phys.-Math. Acad. St.-Petersb. Ser. 3, 15: 210, 222, 1856; 植物分类学报 25(5): 378. 1987. — *P. simplex* Retz. var. *ussuriensis* (Rupr. et Maxim.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2): 392. 1866. — *P. matsumurae* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 20: 11, t. 1, E. 1901; 中国高等植物图鉴 2: 589, 图 2907. 1972; 植物分类学报 19(3): 350. 1981. — *P. wilfordii* Croiz. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. 20: 194. 1942. — *P. virgatus* Forst. f. var. *chinensis* (Muell.-Arg.) Webster in Journ. Jap. Bot. 46(3): 68. 1971.

一年生草本, 高约 30cm, 少数达 50cm, 全体无毛。叶线形或线状长圆形, 长 0.8~1.5cm, 宽 2~4mm,



图版 85 1~3. 黄珠子草 *Phyllanthus virgatus* Forst. f. 1. 植株; 2. 叶; 3. 果。 4~6. 叶下珠 *P. urinaria* Linn. 4. 植株; 5. 叶片; 6. 果。 7~9. 密甘草 *P. ussuriensis* Rupr. ex Maxim. 7. 植株; 8. 叶; 9. 果。 (何顺清绘)

两端钝,近无柄。花小,单性同株,腋生;雄花萼片4片,雄蕊2枚,分离,花盘腺体4枚;雌花萼片6片,花盘腺体6枚,子房6室,柱头6裂。蒴果近球形,直径约2mm,表面平滑。产于合浦。我国除西南至西北外,遍布华北、华中、华南、华东各地,日本、朝鲜、蒙古及原苏联东南部也有。全株药用,有消食、止泻作用。

13. 珠子草(海南植物志)

Phyllanthus niruri Linn. Sp. Pl. 981. 1753;海南植物志 2:131. 1965;植物分类学报 19(3):347. 1981, in clave.

本种从体态和叶的形状、大小等特征来看,近似于叶下珠(*P. urinaria* Linn.)和黄珠子草(*P. virgatus* Forst. f.),但本种雄花萼片5片,蒴果平滑而不同。若从萼片和果的特征看,又近似于密甘草(*P. ussuriensis* Rupr. et Maxim.),但本种雄花萼片5片,雄蕊3枚,花丝合生,从而可以区别。产于百色、宁明、北海、贵港、柳州等地;生于旷野、山坡草地。分布于我国南部,印度、中南半岛、菲律宾、马来西亚至美洲热带地区也有。全株入药,有止咳祛痰之功效。

13. 银柴属 *Aporusa* Bl. *

灌木或乔木,叶柄顶端常具2枚小腺体,叶脉羽状;具2枚托叶。花单性异株,稀同株,有苞片,无花瓣和花盘;雄穗状花序呈柔荑花序状,单生或数枝簇生于叶腋;雌花序比雄花序短;雄花萼片3~6片,近等长,覆瓦状排列,雄蕊2枚,有时3~4枚,稀5枚,花丝分离,常无退化雌蕊;雌花萼片与雄花相似,子房2室,每室有胚珠2个,花柱2~3枚,短,2裂。蒴果核果状,熟后不规则开裂,有种子1~2粒。本属约有75种,分布于印度、马来西亚;我国有4种;广西全产。

分种检索表

1. 叶两面无毛,先端尾状渐尖;雄蕊2枚;子房和蒴果无毛。
 2. 幼枝光滑无毛;叶长圆状披针形,长8~17cm,宽3~4cm;蒴果近球形,长8~10mm,宽6~8mm 1. 滇银柴 *A. yunnanensis* (Pax et Hoffm.) Metc.
 2. 幼枝初时微被柔毛,后变无毛;叶披针形,长7~11cm,宽2~3cm;蒴果卵形,长6~7mm,宽4~5mm 2. 披针叶银柴 *A. planchoniana* Baill. ex Muell.-Arg.
1. 叶背面密被锈色毛或至少沿叶脉有稀疏的短柔毛,先端圆或短尖;雄蕊2~4枚;子房和蒴果被绒毛或稀疏的短柔毛。
 3. 叶背面通常仅沿叶脉被稀疏的短柔毛,其余无毛;种子半卵形 3. 银柴 *A. dioica* (Roxb.) Muell.-Arg.
 3. 叶背密被锈黄色绒毛;种子椭圆形 4. 毛银柴 *A. villosa* (Lindl.) Baill.

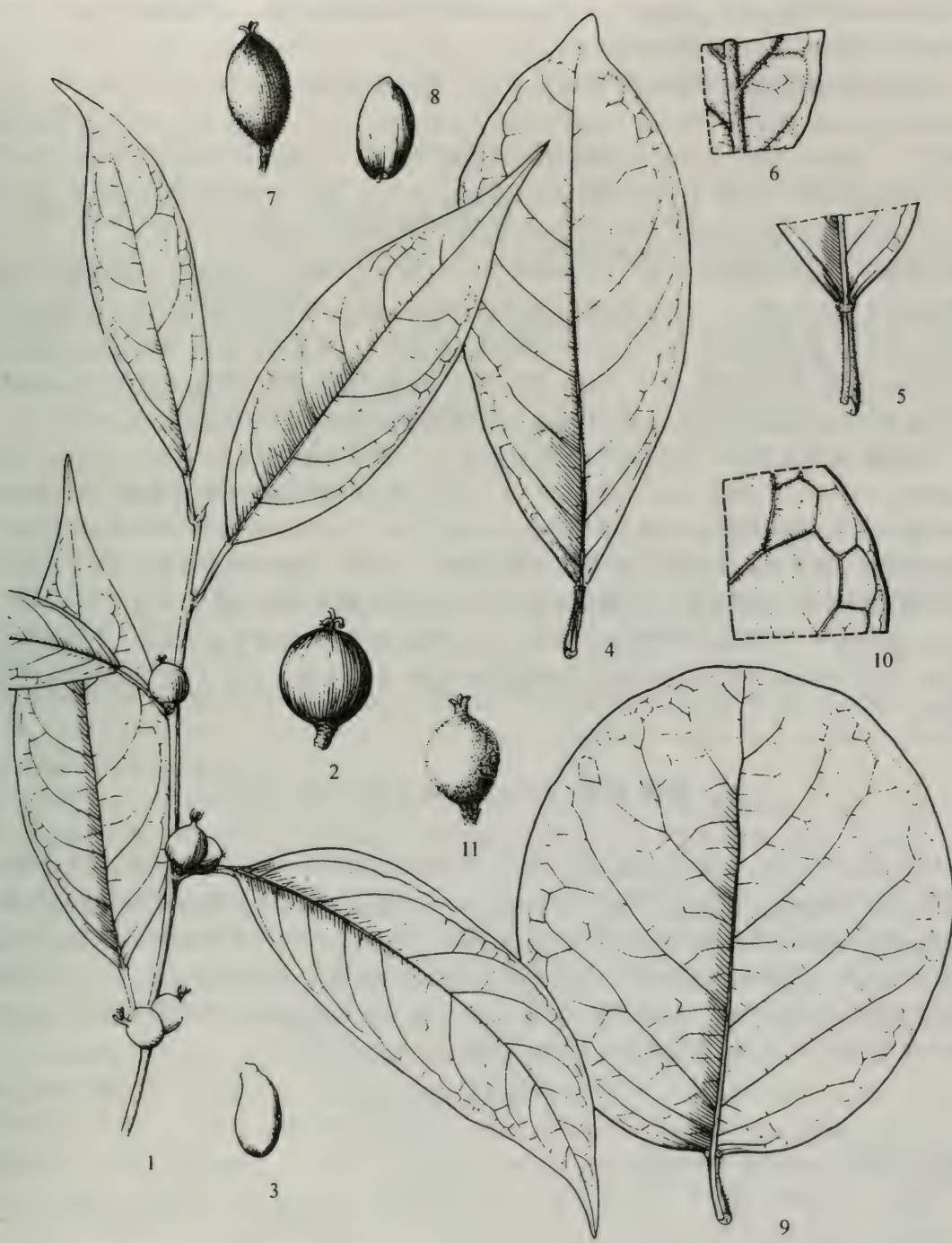
1. 滇银柴(云南) 云南大沙叶(广西植物名录) 图版 86:1~3

Aporusa yunnanensis (Pax et Hoffm.) Metc. in Lingnan Sci. Journ. 10:486. 1931;海南植物志 2:117. 1965;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):218. 1972. — *A. wallichii* Hook. f. var. *yunnanensis* Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 81:90. 1922.

乔木或灌木,高2~7m;枝条和叶光滑无毛。叶柄长1(1.3)cm;托叶早落。雄花序长2~4cm;雌花序长8mm。果近球形,光滑无毛。花果期1~10月。产于宁明、上思十万大山、横县、金秀、苍梧、平南、陆川、百色、靖西、那坡、隆林、东兰等地;生于沟谷、山坡的密林或疏林中。分布于我国云南、广东、海南,印度、缅甸、越南也有。

2. 披针叶银柴(广西植物)

Aporusa planchoniana Baill. ex Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):475. 1866;广西植物 11(1):17. 1991.



图版 86 1~3. 滇银柴 *Aporosa yunnanensis* (Pax et Hoffm.) Metc. 1. 果枝; 2. 果; 3. 种子。 4~8. 银柴 *A. dioica* (Roxb.) Muell.-Arg. 4. 叶片; 5. 叶基部; 6. 叶背放大; 7. 果; 8. 种子。 9~11. 毛银柴 *A. villosa* (Lindl.) Baill. 9. 叶片; 10. 叶背部分放大; 11. 果。 (邹贤桂绘)

小乔木;小枝纤细,幼嫩时微被柔毛,以后变无毛。叶披针形,近革质,长7~11cm,宽2~3cm,无毛,干时黄绿色。雄花序为单生或簇生的穗状花序,长1~1.5cm;雌花序为总状花序,极短,结果的花序长2~3mm,花无柄。蒴果卵形,长6~7mm,宽4~5mm,基部和先端急尖,无毛。产于钦州;生于山谷或山坡林中。分布于我国海南,越南、缅甸、泰国也有。

3. 银柴(海南植物志) 大沙叶(广西植物名录) 图版 86:4~8

Aporusa dioica (Roxb.) Muell. -Arg. in DC. Prod. 15(2):472. 1866; Airy Shaw in Kew Bull. 26: 215. 1972. — *Alnus dioica* Roxb. Fl. Ind. ed 2, 3:580. 1832. — *Aporosa chinensis* (Champ. ex Benth.) Merr. in Lingnan Sci. Journ. 13:34. 1934; 海南植物志 2:117. 1965; 中国高等植物图鉴 2:582, 图 2894. 1972. — *Scepa chinensis* Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:72. 1854.

乔木或灌木;小枝被稀疏的长硬毛,后来脱落。叶变化较大,为椭圆形、长圆形、长圆状倒卵形或长圆状倒披针形,长6~12cm,宽3.5~6cm;托叶小,黄褐色,早落。花小,雄穗状花序长1~4cm,簇生于叶腋;雌花序长4~12mm。蒴果椭圆形,长0.8~1cm,棕褐色,被柔毛。花果期全年。产于玉林、陆川、博白、梧州、十万大山、合浦、横县、扶绥、邕宁、宁明、龙州、隆安、百色、田阳、西林、那坡;生于山谷、山坡林缘或林下。分布于我国广东、海南、贵州、云南,印度东北部、缅甸和东南亚各国也有。

4. 毛银柴(海南植物志) 毛大沙叶(广西植物名录) 图版 86:9~11

Aporusa villosa (Lindl.) Baill. Etud. Gen. Euphorb. 645. 1858; 海南植物志 2:118. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):218. 1972. — *Scepa villosa* Lindl. Nat. Syst. Bot. ed. 2, 441. 1836.

乔木或灌木,高达10m;叶背及幼枝密被锈黄色绒毛。叶革质,宽椭圆形或长圆形,长8~13cm,宽4~8cm,先端钝圆或短尖,基部阔楔形,近截平或近心形,全缘或有稀疏的波状腺齿;叶柄长1~3cm。雄花序长1~2cm;雌花序长2~7mm。果椭圆形,长约1cm,被锈色绒毛,顶端渐窄或短嘴状。花果期全年。产于龙州、合浦、桂林;生于山坡、路旁或山谷阴湿的密林中。分布于我国云南、广东、海南,中南半岛至马来西亚也有。

14. 算盘子属 *Glochidion* J. R. et G. Forst. *

灌木或乔木。叶互生,全缘,具短柄;托叶宿存。花细小,雌雄同株,稀异株,无花瓣,簇生或排成短小的聚伞花序;雄花萼片6片,罕5片,覆瓦状排列,雄蕊3~8枚,花丝和花药全部合生呈圆柱或圆锥状,花药2室,纵裂,退化雌蕊缺;雌花萼片与雄花的相似但稍厚,子房3~15室,每室有胚珠2个,花柱合生成各种形状,罕3个分离。蒴果球形或扁球形,具明显或不明显的纵沟多条,熟时纵裂成3~15个2瓣裂的分果瓣;种子具肉质胚乳,无种阜。本属约有300种,主要分布于亚洲热带地区,美洲热带地区、澳大利亚和非洲也有分布;我国约有28种,产于西南至台湾;广西约有13种,南北均产。

分种检索表

1. 小枝及叶的两面无毛或叶背面偶被微毛。
 2. 叶基部微心形或圆形,干后背面常紫青色;叶长7~15cm,宽4~6cm 1. 香港算盘子 *G. zeylanicum* (Gaertn.) A. Juss.
 2. 叶基部急尖或阔楔形下延,干后背面绿色。
 3. 叶较大,长6~17cm,宽1.5~6.5cm。
 1. 花柱圆锥状或扁球状。
 5. 花柱扁球状;果扁球形,直径8~10mm,具深纵沟8~10条 2. 栗叶算盘子 *G. sphaerogynum* (Muell. -Arg.) Kurz

5. 花柱圆锥状。
 6. 叶厚革质, 椭圆形, 较大, 长 6~17cm, 宽 2.5~6.5cm; 雌花子房 6~8 室, 密生短柔毛; 蒴果较大, 直径 12~18mm, 无毛或被微毛, 先端深凹陷 3. 大叶算盘子 *G. lanceolarium* (Roxb.) Voigt
 6. 叶革质, 长圆形至卵状披针形, 较小, 长 8~12cm, 宽 2.5~4cm; 雌花子房 4~5 室, 被柔毛; 蒴果较小, 直径 8~10mm, 疏被白色柔毛, 先端稍凹陷 4. 甜叶算盘子 *G. philippicum* (Cav.) C. B. Rob.
4. 花柱圆柱状。
 7. 雌花花柱长圆柱状, 为萼片长的 2~3 倍; 蒴果无毛, 先端的花柱脱落 5. 长柱算盘子 *G. khasicum* (Muell. -Arg.) Hook. f.
 7. 雌花花柱短圆柱状, 长一般不超过花萼片; 蒴果被疏柔毛, 先端的花柱宿存 6. 阿萨姆算盘子 *G. assamicum* (Muell. -Arg.) Hook. f.
3. 叶较小, 长 2.5~8cm, 宽 1.5~3cm。
 8. 叶披针形至椭圆状披针形, 长 3~8cm, 宽 1.5~3cm, 基部钝或钝楔形; 子房多室, 花柱短圆柱状; 雄花梗长约 8mm; 蒴果扁球形, 直径约 1.5cm 7. 庐山算盘子 *G. wilsonii* Hutch.
 8. 叶长圆形或长圆状披针形, 常呈镰刀状弯曲, 长 2.5~5.5cm, 宽 1.5~2.5cm, 基部急尖, 略偏斜; 子房 3 室, 罕 4 室, 花柱圆锥状; 雄花梗长 2~4mm; 蒴果扁球形, 直径 6~8mm 8. 白背算盘子 *G. wrightii* Benth.
1. 小枝及叶的两面被毛, 或至少叶背面被毛。
 9. 叶基部微心形、钝或截平, 两侧对称或稍不对称。
 10. 叶卵形或长圆状卵形, 革质, 较大, 长 7~17cm, 宽 4~9cm, 腹面被短柔毛, 背面被长柔毛; 花多朵组成短聚伞花序; 雌花柱圆锥状; 果序有果数个 9. 厚叶算盘子 *G. hirsutum* (Roxb.) Voigt
 10. 叶卵形或狭卵形, 纸质, 较小, 长 4~8cm, 宽 1.5~3.5cm, 两面被长柔毛; 花单生或 2~4 朵簇生于叶腋; 雌花柱圆柱状; 果常单个着生 10. 毛果算盘子 *G. eriocarpum* Champ. ex Benth.
 9. 叶基部急尖或楔尖, 两侧不对称。
 11. 叶背面仅幼时在脉上被短柔毛, 老叶变无毛; 子房密被绢质柔毛; 花柱圆柱状; 蒴果几无梗, 直径约 15mm, 略被毛 11. 红算盘子 *G. coccineum* (Buch. -Ham.) Muell. -Arg.
 11. 叶背面密被短柔毛或微柔毛。
 12. 叶背面绿色; 子房 8~10 室, 花柱环状短圆柱形; 蒴果直径 8~15mm 12. 算盘子 *G. puberum* (Linn.) Hutch.
 12. 叶背面灰白色; 子房 3~4 室, 花柱短圆柱形; 蒴果直径 7~8mm 13. 果盒子 *G. triandrum* (Blanco) C. B. Rob.

1. 香港算盘子(广州植物志) 槌柱算盘子(广西植物名录) 锡兰算盘子 图版 87:2~5

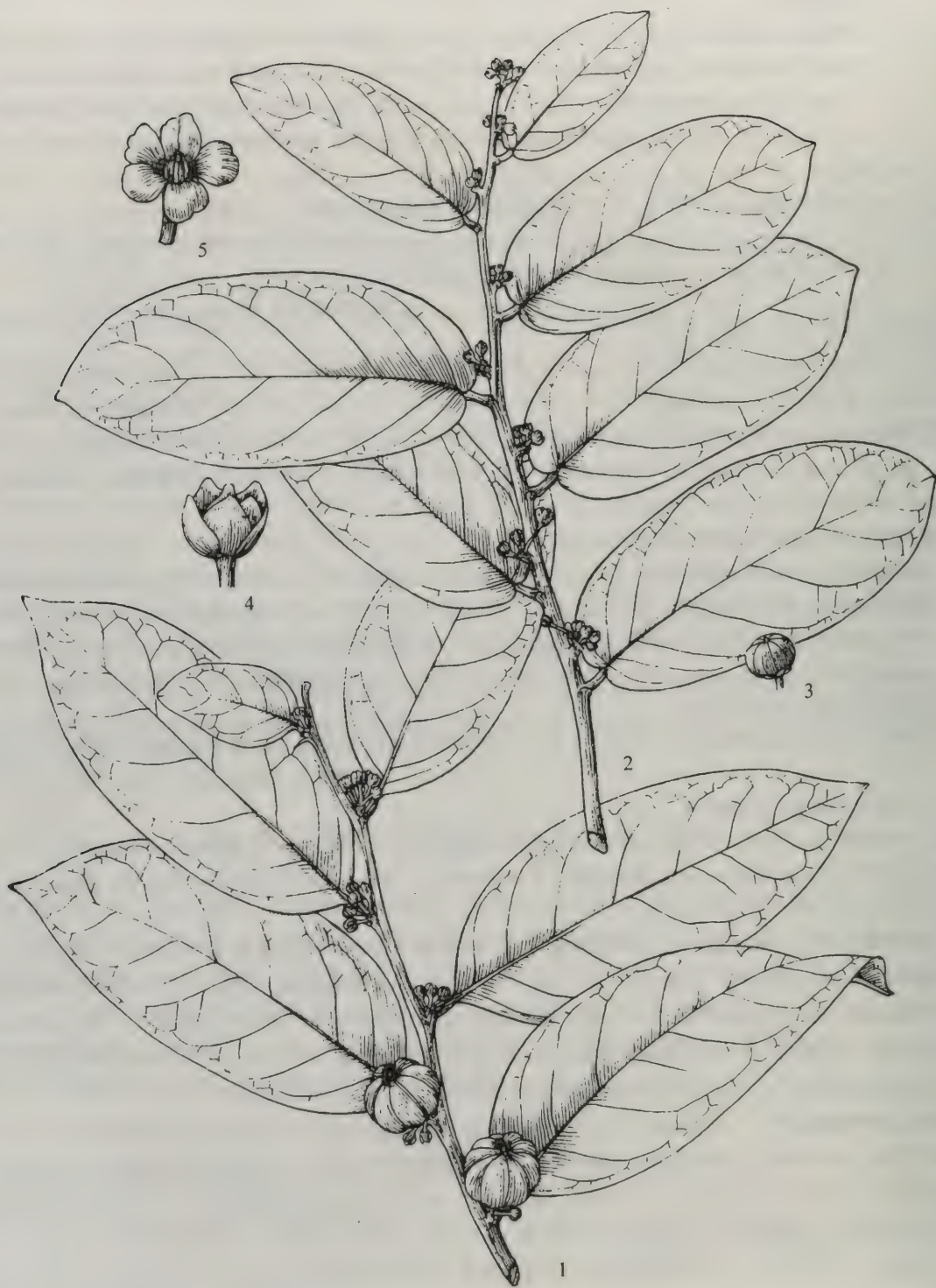
Glochidion zeylanicum (Gaertn.) A. Juss. in Tentamen Euphorb. 107, t. 3. 1824; 台湾植物志 3: 474. 1977, quoad var. *zeylanicum*. — *Bradleya zeylanica* Gaertn. in Fruct. 2: 128, t. 109. 1791. non Labill. nec. Wall. (1930.) — *Glochidion hongkongense* Muell. -Arg. in Linnaea 32: 60. 1863; 广州植物志 268. 1956; 海南植物志 2: 124. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2): 276. 1972.

本种似厚叶算盘子 [*G. hirsutum* (Roxb.) Voigt], 但各部分均无毛, 为灌木或小乔木, 高 1~5m; 小枝粗壮, 常紫青色。叶革质, 先端钝或圆。聚伞花序短小, 腋生或罕腋外生, 偶呈簇生状, 雌雄花分别生于小枝的上下部或聚生于腋部; 雄花梗长 5~10mm, 萼片 6 片, 卵形至阔卵形; 雌花子房 5~6 室, 幼时被短柔毛, 花柱合生呈圆锥状, 顶端截平。蒴果扁球形, 直径 8~12mm, 高 5~7mm, 几无梗, 具纵沟 5~6 条。花期 4~7 月, 果期 8~9 月。产于柳州(沙塘)、容县、贵港、龙州、宁明和平果; 生于山谷、路旁、沟边等处的灌丛中或平地。分布于我国广东、海南、香港、云南、福建、台湾, 印度、斯里兰卡、中南半岛、日本(琉球群岛)、印度尼西亚亦有。根皮治咳嗽; 树皮含鞣质 6.4%, 可提制栲胶, 也可入药治腹痛、鼻出血等症。

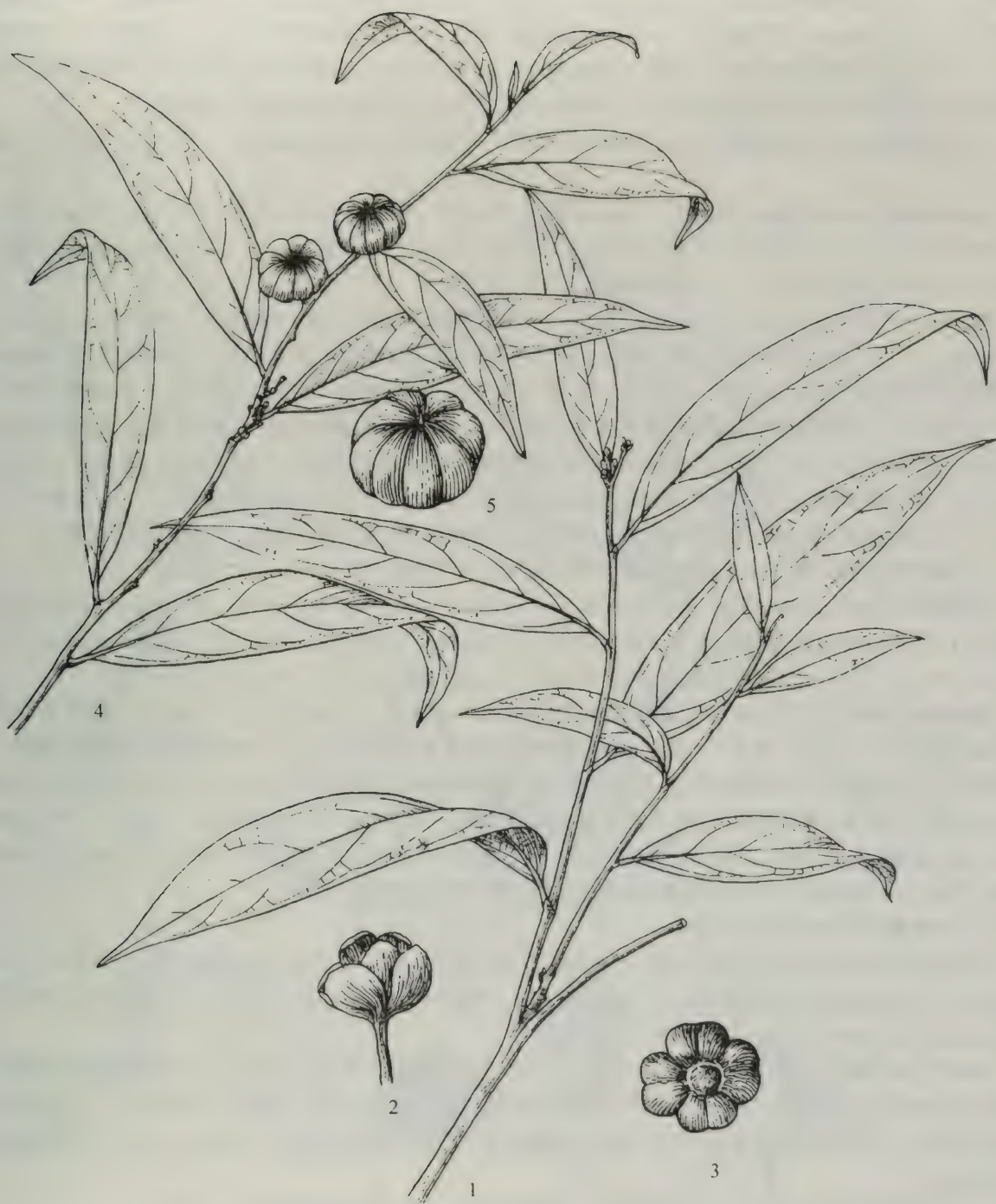
2. 栗叶算盘子 山柑算盘子(海南植物志) 图版 88:1~3

Glochidion sphaerogynum (Muell. -Arg.) Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2: 346. 1877; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2): 280. 1972. — *Phyllanthus sphaerogynus* Muell. -Arg. in Flora 48: 375. 1865.

乔木或小乔木, 高 2~10m。本种似甜叶算盘子 [*G. philippicum* (Cav.) C. B. Rob.], 但小枝常具棱;



图版 87 1. 大叶算盘子 *Glochidion lanceolarium* (Roxb.) Voigt 花果枝 2~5. 香港算盘子 *G. zeylanicum* (Gaertn.) A. Juss. 2. 花枝; 3. 果; 4. 雌花; 5. 雄花。 (林文宏绘)



图版 88 1~3. 栗叶算盘子 *Glochidion sphaerogynum* (Muell. -Arg.) Kurz 1. 叶枝; 2. 花放大; 3. 果 4~5. 甜叶算盘子 *G. philippicum* (Cav.) C. B. Rob. 4. 果枝; 5. 果。 (林文宏绘)

叶卵状披针形或长圆状披针形,并呈镰状弯曲,长6~10(16)cm,宽1.5~3.5(4)cm;托叶三角形,长2mm;雄花萼片5~6片,倒卵圆形,雄蕊3枚;雌花萼片6片,子房4~6室,花时上部为扁球状花柱所包。蒴果扁球形,直径8~10mm,高4mm,有深纵沟8~10条,先端凹陷,陷处中部具宿存的扁球状花柱。花果期10月至翌年4月。产于靖西、那坡、龙州、藤县、上林;生于海拔600m以下的山坡、林缘或沟边之灌丛中。分布于我国广东、海南和云南,印度、泰国、缅甸、越南也有。枝叶外用治刀伤出血;民间用其做农药治稻瘟病。

3. 大叶算盘子(广西植物名录) 水胶木(博白) 艾胶算盘子(海南植物志) 艾胶树(海南) 图版 87:1

Glochidion lanceolarium (Roxb.) Voigt, Hort. Suburb. Calc. 153. 1845; Airy Shaw in Kew Bull. 26 (2): 278. 1972. — *Bradlea lanceolaria* Roxb. Fl. Ind. ed 2, 3: 697. 1832. — *Glochidion macrophyllum* Benth. Fl. Hongkong. 315. 1861; 海南植物志 2: 123. 1965.

灌木或小乔木,高3~5m,罕达7m。本种以其枝、叶无毛,幼枝有棱,叶椭圆形、厚革质、大形、长6~17cm、宽2.5~6.5cm等特征而有别于同属植物中广西产的其他种类。叶基部急尖至阔楔形,先端钝或急尖,托叶三角状披针形,长约3mm。雌雄花杂生或分别生于不同的枝上;雄花具雄蕊5~6枚;雌花子房6~8室,密生短柔毛。蒴果先端常被短柔毛和具宿存花柱。产于北流、博白、陆川、容县、横县、德保、柳州(沙塘);常生于海拔800m以下的山谷、溪边、山坡、路边或平地等处的灌丛中,或偶见于石灰岩石山沟旁林下。分布于我国云南、广东、海南、香港和福建,尼泊尔、不丹、印度、中南半岛亦有。茎皮含单宁约6.43%,供提制栲胶;茎、叶入药,散瘀消炎,治口腔炎、牙龈炎等,亦治跌打损伤;根亦用于治疗黄疸。

4. 甜叶算盘子 甜叶木 菲岛算盘子(海南植物志) 图版 88:4~5

Glochidion philippicum (Cav.) C. B. Rob. in Philipp. Journ. Sci. Bot. 4: 103. 1909; Airy Shaw in Kew Bull. 27(1): 58. 1973; 台湾植物志 3: 472. 1977. — *Bradlea philippica* Cav. Icon. & Descrip. Pl. 4: 48, pl. 371. 1797. — *Glochidion philippinense* Benth. Fl. Hongkong. 314. 1861, nom. illeg.

灌木或小乔木;枝无毛。本种似栗叶算盘子 [*G. sphaerogynum* (Muell. -Arg.) Kurz], 但叶长圆形至卵状披针形,长8~12cm,宽2.5~4cm,基部常宽楔形而偏斜;雄花萼片6片,倒卵状长圆形或长圆形;雌花子房4~5室,被柔毛,花柱粗短,合生呈圆锥状。蒴果扁球形,直径8~10mm,高4~5mm,被白色疏柔毛,有纵沟8~10条,顶部凹陷,陷处中部具短小宿存花柱。花期4~8月,果期7~12月。产于龙州、十万大山、容县、上林、靖西、百色、金秀、柳城;生于山坡林下阴湿地或山谷疏林下。分布于我国广东、海南、香港、云南、四川、福建和台湾,菲律宾、马来西亚、印度尼西亚也有。

5. 长柱算盘子(植物分类学报)

Glochidion khasicum (Muell. -Arg.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 324. 1887; Airy Shaw in Kew. Bull. 26(2): 277. 1972; 植物分类学报 26(1): 61. 1988. — *Phyllanthus khasicus* Muell. -Arg. in Flora 48: 389, 1865 et in DC. Prodr. 15(2): 311. 1866.

本种似甜叶算盘子 [*G. philippicum* (Cav.) C. B. Rob.], 但叶稍短,长7~10cm;雄花的萼片披针形,花药3枚;雌花的花柱长为萼片长的2~3倍;蒴果无毛,有纵沟3~6条,顶端凹,花柱脱落。产于隆林、武鸣(大明山)。分布于我国云南,印度、锡金、泰国亦有。编著者未见到广西的标本,此处的叙述系选录有关资料。

6. 阿萨姆算盘子(拉汉种子植物名称) 四裂算盘子(云南种子植物名录) 图版 89:5

Glochidion assamicum (Muell. -Arg.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 319. 1887; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2): 274. 1972. — *Phyllanthus assamicus* Muell. -Arg. in Flora 48: 378. 1865 et in DC. Prodr. 15(2): 297. 1866.

小乔木,高4~6m。叶椭圆状卵形、长圆形或披针形,长5~10(16)cm,宽3~5(6)cm,先端尾状渐尖,基部宽楔形或圆钝;托叶钻形,基部三角形,长约3mm。雄花5~10朵簇生于叶腋,花梗纤细,长8~12mm;萼片6片,长圆形,雄蕊3~5枚;雌花多数,细小,簇生,几无梗,直径约8mm,萼片长圆形,子房球



图版 89 1~4. 白背算盘子 *Glochidion wrightii* Benth. 1. 果枝; 2. 雄花放大; 3. 雌花放大; 4. 子房横切面放大。 5. 阿萨母算盘子 *G. assamicum* (Muell. -Arg.) Hook. f. 果枝。 6. 庐山算盘子 *G. wilsonii* Hutch. 果枝。 (林文宏绘)

形,无毛或被柔毛,花柱短小。蒴果扁球形,具3~5钝棱,直径约8mm,被疏柔毛,4室,罕有3室或5室,先端凹陷,陷处中部具短圆柱状宿存花柱。本种似**红算盘子** [*G. coccineum* (Buch. -Ham) Muell. -Arg.],但后者枝、叶柄及叶背有锈色柔毛;雄花有雄蕊5~6枚,萼片宽卵形;蒴果8~12室,熟时裂成16~20瓣。产于田阳、东兰、巴马、隆林、龙州;常生于海拔700m以下的山谷或山坡路边林下。分布于我国广东南部、海南、贵州、云南和台湾,印度、锡金、越南、泰国、缅甸也有。

7. 庐山算盘子 湖北算盘子(拉汉种子植物名称) 图版 89:6

Glochidion wilsonii Hutch. in Sarg. Pl. Wils. 2:518. 1916;中国高等植物图鉴 2:585,图 2900. 1972.

本种似**白背算盘子** (*G. wrightii* Benth.),但植株较矮小,高约3m;叶披针形至椭圆状披针形,较大,长3~8cm,宽1.5~3cm,基部钝或钝楔形;托叶三角状钻形,长2~2.5mm。花单性,簇生于叶腋;雄花生于小枝上部,花梗长约8mm,雄蕊3枚;雌花生于小枝下部,梗较短,萼片6片,长圆形,子房多室。蒴果扁球形,无毛,直径约1.5cm;种子近三棱形,红色,有光泽。花期5月,果期6月。产于龙胜大地乡;常生于海拔700m以下的山谷和山坡向阳处的灌丛中。分布于湖北、江西、安徽、浙江、福建、四川、贵州。叶、茎皮和果皮含鞣质,可提制栲胶。

8. 白背算盘子(广州植物志) 图版 89:1~4

Glochidion wrightii Benth. Fl. Hongkong. 313. 1861;Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:259. 1935;海南植物志 2:126,图 355. 1965;中国高等植物图鉴 2:586,图 2901. 1972. —— *G. breynioides* auct. non C. B. Rob.; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:106. 1927. —— *G. glaucifolium* auct. non Muell. -Arg.; Merr. l. c. 6:281. 1928.

本种为灌木或小乔木,高8m以下。与**庐山算盘子** (*G. wilsonii* Hutch.)相似,但叶较小,长圆形至长圆状披针形,常呈镰状弯曲,长2.5~5.5(6)cm,宽1.5~2.5cm,先端渐尖,基部急尖,略偏斜,背面粉绿色,干后灰白色。花黄白色,簇生于叶腋;雄花花梗长2~4mm,萼片6片,雄蕊3枚;雌花几无梗,萼片6片。蒴果扁球形,直径6~8mm。产于上林(大明山)、龙州(大青山)、田东、百色、东兰、平果、都安、横县;常见于海拔300~1000m的山坡、路边、谷地或草地向阳处的灌丛中。分布于广东、香港、贵州、云南、海南、福建。

树皮及叶可提制栲胶;种子榨油供工业用。

9. 厚叶算盘子(广州植物志) 水泡木 毛叶算盘子 图版 90:4~5

Glochidion hirsutum (Roxb.) Voigt, Hort. Suburb. Calc. 153. 1845;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):275. 1972. —— *Bradleia hirsuta* Roxb. Fl. Ind. 3:699. 1832. —— *Glochidion dasyphyllum* K. Koch. Hort. Dendr. 85. 1853;海南植物志 2:124. 1965;中国高等植物图鉴 2:584,图 2897. 1972.

灌木或小乔木,高4~5m。本种略似**香港算盘子** [*G. zeylanicum* (Gaerth.) A. Juss.],但植株明显被毛,幼枝、叶柄、幼叶的两面、花序和果均被锈黄色柔毛,尤以枝、叶柄和花序的柔毛较密,老叶仅腹面脉上被疏柔毛。叶卵形至长圆状卵形,长7~15(17)cm,宽4~7(9)cm,先端钝或急尖,基部圆形或略呈偏心形;托叶披针形,长约4mm。聚伞花序短小,腋生,总花梗长5~7mm;雄花梗长约8mm,萼片6片,雄蕊5~8枚;雌花梗长约3mm,萼片6片,子房球形,5~6室,花柱圆锥状,先端平截。蒴果扁球形,直径8~10mm,具浅的纵沟槽。花期5月,果期6~7月。产于柳州、梧州、藤县、合浦、横县、龙州、上林、平果、凌云、乐业;生于山谷、河边及山坡林下湿地上。分布于我国西藏、云南、广东、海南、福建、台湾,喜马拉雅山地区以东至越南亦有。茎皮含鞣质约7%,供提制栲胶。

10. 毛果算盘子(广州植物志) 漆大姑 米烟木(龙州壮名) 图版 90:1~3

Glochidion eriocarpum Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:6. 1854;海南植物志 2:125. 1965;中国高等植物图鉴 2:584,图 2898. 1972;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):274. 1972.

灌木,高在2m以下。植株被毛似**厚叶算盘子** [*G. hirsutum* (Roxb.) Voigt],但枝条、叶柄、叶的两面、花序和果所被的锈黄色柔毛更长更密更扩展;叶卵形或狭卵形,较小,长4~8cm,宽1.5~3.5cm,纸质,叶基部钝圆,先端渐尖;叶柄长1~3mm;托叶钻形,长3~4mm,被柔毛。花2~4朵或单朵生于叶腋;雄花花



图版 90 1~3. 毛果算盘子 *Glochidion eriocarpum* Champ. ex Benth. 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 花蕾。 4~5. 厚叶算盘子 *G. hirsutum* (Roxb.) Voigt 4. 果枝; 5. 花蕾。 (林文宏绘)

梗长 5~8mm, 雄蕊 3 枚; 雌花生于枝上部叶腋, 近无梗, 子房 4~5 室, 扁球形, 密被柔毛, 花柱圆柱形, 长约 1.5mm。蒴果扁球形, 直径 8~10mm, 具 5 条纵沟, 先端具密生柔毛的宿存花柱。花果期全年。产于广西各地, 尤以桂南各地常见; 生于海拔 200~900m 的山坡、山谷、路边或草地向阳处的灌丛中。分布于我国广东、海南、香港、江苏、湖南、台湾、福建、贵州、云南、缅甸、越南、印度尼西亚、菲律宾亦有。根、叶入药, 收敛止泻、祛湿止痒、解漆毒, 治漆树引起的过敏及皮炎、皮肤瘙痒、湿疹、肠胃炎等症。

11. 红算盘子(海南植物志) 图版 91:1

Glochidion coccineum (Buch. -Ham.) Muell. -Arg. in *Linnaea* 32: 60. 1863; Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 5: 106. 1927; 海南植物志 2: 123. 1965. — *Agyneia coccinea* Buch. -Ham. in Symes, *Account Embassy Kingd. Ava* 479. 1800. — *Phyllanthus coccineus* (Buch. -Ham.) Muell. -Arg. in *Flora* 48: 370. 1865 et in DC. *Prodr.* 15(2): 280. 1866.

灌木或小乔木, 高 2~5m; 枝有棱角和短柔毛。叶革质, 卵状长圆形或椭圆状披针形, 长 5~10(12)cm, 宽 3~4(5)cm, 基部楔尖, 略偏斜, 先端短渐尖, 背面粉绿色, 幼时两面脉上疏被短柔毛; 叶柄长 3~5mm, 略被柔毛; 托叶三角状披针形。花 2~6 朵簇生于叶腋; 雄花花梗丝状, 长 6~16mm, 萼片 6 片, 黄色, 其中 3 片较大, 长 3~4mm, 雄蕊 4~6 枚; 雌花几无梗, 萼片 6 片, 子房 10 室, 被短绢毛, 花柱圆柱状, 长约 1mm。蒴果扁球形, 浅红色, 直径约 1.5cm, 无毛或稍被柔毛。花期 9 月至翌年 4 月。产于龙州、邕宁、金秀; 常见于海拔 1100m 以下的山坡、谷地或路边向阳处的灌丛中。分布于我国广东南部、海南、福建、贵州、云南, 印度、中南半岛亦有。

12. 算盘子(植物名实图考) 红毛馒头果 图版 91:4~7

Glochidion puberum (Linn.) Hutch. in Sarg. *Pl. Wils.* 2: 518. 1916; 海南植物志 2: 124. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 585, 图 2899. 1972; 台湾植物志 3: 474, 图 691. 1977. — *Agyneia pubera* Linn. *Mant.* 2: 296. 1771. — *Glochidion obscurum* auct. non Bl. : Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 26: 425. 1894.

灌木, 高 1~3m。本种因小枝、叶的两面、叶柄、花序和果实均被黄褐色柔毛而与毛果算盘子(*G. eriocarpum* Champ. ex Benth.) 相似。但本种被毛较稀而短; 叶长圆状披针形或长圆形, 较小, 长 3~5(8)cm, 宽 1~2(3)cm, 基部楔形; 雌花子房 8~10 室; 蒴果具纵沟 8~10 条, 可以区别。另外, 本种的叶形似红算盘子[*G. coccineum* (Buch. -Ham.) Muell. -Arg.], 但背面绿色而不为粉绿色; 枝、叶、花、果均被密柔毛; 雄花花梗长 4~8mm, 雄蕊 3 枚; 雌花的子房 8~10 室, 密被绒毛; 花柱合生呈环状短圆柱形。产于广西大部分地区; 生于山坡、路边和旷野向阳处的灌丛中。分布于陕西、甘肃、安徽、湖北、湖南、江苏、江西、福建、台湾、广东、海南、四川和贵州。根或全株入药, 清热消滞、活血、止泻, 治跌打损伤、腹泻、痢疾、感冒发热、小便不利等症; 种子油供制肥皂、固化油或做机械润滑油; 叶做农药治螟虫、蚜虫、菜虫和蝇蛆; 为酸性土指示植物。

13. 果盒子 里白馒头果(台湾植物志) 里白算盘子(植物分类学报) 图版 91:2~3

Glochidion triandrum (Blanco) C. B. Rob. in *Philipp. Journ. Sci. Bot.* 4: 92. 1909; 植物分类学报 26(1): 62. 1988. — *Kirganelia triandrum* Blanco, *Fl. Filip.* ed. 1: 711. 1837. — *Glochidion acuminatum* Muell. -Arg. in *Linnaea* 32: 68. 1863; 台湾植物志 3: 472. 1977.

小乔木, 高约 5m; 小枝、叶柄、叶两面的中脉、花梗、花萼和果序均被短糙伏毛。叶长椭圆形或椭圆状披针形, 长 5~8(10)cm, 宽 2~3.2cm, 先端急尖或渐尖, 基部急尖或钝, 偏斜, 腹面绿色, 背面灰白色, 密被白色微毛, 侧脉每边 6~8(10)条。花序簇生于叶腋, 近无总梗; 雄花花梗长 1~2mm, 萼片椭圆状卵形, 雄蕊 3(4)枚; 雌花萼片长 5mm, 子房 3 室, 罕 4 室, 具糙毛, 花柱短圆柱状, 顶端 3 裂。蒴果深 3 裂状球形, 略扁, 直径 7~8mm, 高约 4mm, 褐色, 被短糙伏毛。本种稍似算盘子[*G. puberum* (Linn.) Hutch.], 但叶背粉绿色; 子房 3~4 室, 花柱短圆柱状; 蒴果小得多并 3 深裂, 可以区别。产于金秀(罗香)、凌云、乐业; 生于山坡或路边的灌丛中。分布于我国台湾、福建、广东、云南, 日本(琉球群岛)、菲律宾、印度、尼泊尔和锡金也有。



图版 91 1. 红算盘子 *Glochidion coccineum* (Buch. -Ham.) Muell. -Arg. 果枝。 2~3. 果盒子 *G. triandrum* (Blanco) C. B. Rob. 2. 果枝; 3. 果。 4~7. 算盘子 *G. puberum* (Linn.) Hutch. 4. 花枝; 5. 雄花; 6. 雌花; 7. 果。 (林文宏绘)

15. 黑面神属 *Breynia* J. R. et G. Forst. *

灌木或小乔木。叶全缘，干时变黑色。花小，单性同株，单生或数朵簇生于叶腋，花瓣和花盘缺；雄花花萼陀螺形或半球形，顶端6浅裂或细齿裂，雄蕊3枚，花丝合生成柱状，无退化雌蕊；雌花花萼半球形至辐射状，结果时增大而成盘状，子房3室，每室有胚珠2个，花柱3枚，有时先端2裂。蒴果常呈浆果状，不开裂，外果皮多少肉质，干后变硬，有宿存花萼；种子三棱形。本属约有25种，主要分布于东南亚，澳大利亚及太平洋诸岛有少数种类；我国有5种，产于东南至西南；广西有4种。

分种检索表

1. 萼片6片。
 2. 叶革质；雌花的花萼钟状，6浅裂，裂片近相等，果时增大，上部辐射张开呈盘状…………… 1. 黑面神 *B. fruticosa* (Linn.) Hook. f.
 2. 叶非革质，雌花的花萼具裂片，其中3片较大，果时不增大。
 3. 叶纸质或近革质，较大，卵状披针形或长圆状卵形，长3~7cm，宽1.5~3cm，先端渐尖…………… 2. 尾叶黑面神 *B. rostrata* Merr.
 3. 叶膜质，较小，椭圆形或卵状长圆形，长通常2.5cm以下，宽1~1.5cm，先端钝圆或圆形，有微凹…………… 3. 小叶黑面神 *B. vitisidaea* (Burm. f.) C. E. C. Fischer
1. 萼片5片；叶片椭圆形；侧脉不明显；雄花萼片圆形，花梗长达1.5cm…………… 4. 广西黑面神 *B. hyposauroa* Croiz.

1. 黑面神(生草药性备要) 鬼划符(广西各地) 图版92:1~3

Breynia fruticosa (Linn.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:331. 1887, in nota; 海南植物志 2:127, 图356. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):225. 1972; 中国高等植物图鉴 2:586, 图2902. 1972. — *Andrachne fruticosa* Linn. Sp. Pl. 1014. 1753.

灌木，全株无毛，高1~3m；枝条上部呈压扁状，紫红色，小枝灰绿色。叶菱状卵形、卵形或阔卵形，长3~6(7)cm，宽1.5~3.5cm，干后变黑褐色。蒴果球形，直径6~7mm。花期4~9月，果期5~12月。产于梧州、玉林、钦州、南宁、百色、河池、柳州；生于旷野、山坡脚灌丛中或疏密林下。分布于我国广东、海南、云南、贵州、四川、浙江、福建，印度、中南半岛亦有。根、叶供药用，有清热解毒、散瘀止痛、收敛止血的功效，治感冒发热、急性胃肠炎、扁桃体炎、咽喉炎、风湿骨痛、产后宫缩痛、功能性子宫出血，叶治湿疹、皮炎、疖子、外伤出血等。孕妇忌服；内服过量会引起呕吐。枝、叶、茎皮含单宁，可提制栲胶。

2. 尾叶黑面神(广西植物名录) 喙果黑面神(海南植物志) 图版92:4~6

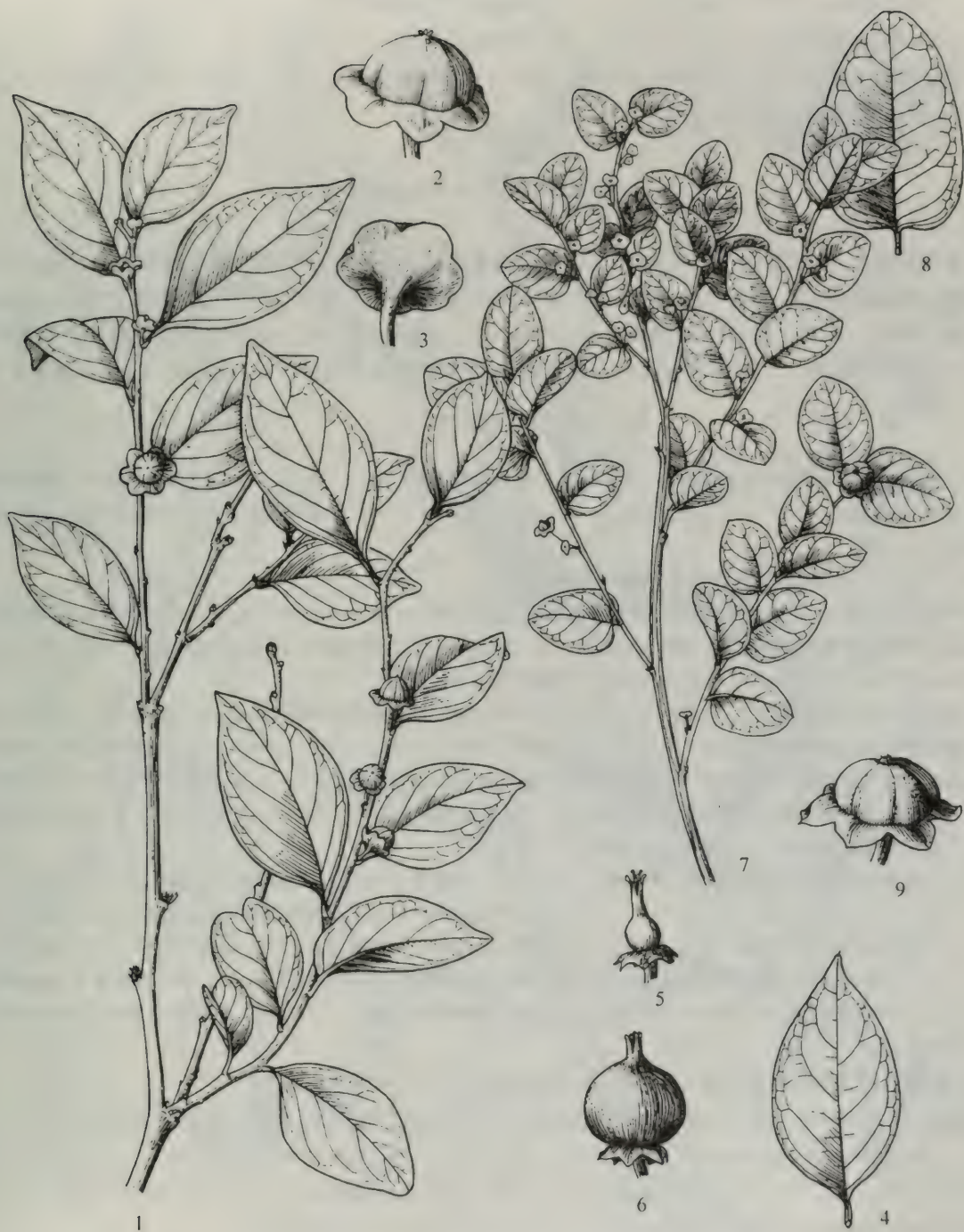
Breynia rostrata Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 21:346. 1927; 海南植物志 2:127. 1965.

本种与黑面神[*B. fruticosa* (Linn.) Hook. f.]相似，不同之处在于本种的叶纸质或近革质，先端渐尖，雌花的花萼在果时不增大。蒴果具喙状宿存花柱。花期4~10月，果期6~11月。产于田林、凤山、龙州、上林、十万大山；生于山谷、山坡密林中。分布于我国广东、海南、云南、福建，越南也有。全株入药，治急性胃肠炎、产后食欲不振、痢疾、感冒等。

3. 小叶黑面神 红子仔 图版92:7~9

Breynia vitisidaea (Burm. f.) C. E. C. Fischer in Kew Bull. 1932:65. 1932; 植物分类学报 26(1):61. 1988. — *Rhamnus vitisidaea* Burm. f. Fl. Ind. 61. 1768.

矮小灌木，全株无毛。叶为本属植物中最小者，长1~2.5cm，宽1~1.5cm，椭圆形、长圆形或卵状长圆形，两端钝圆或微凹，极容易区分。产于凌云、隆林、田阳、平果、都安、东兰、龙州、大新、武鸣、南宁、柳



图版 92 1~3. 黑面神 *Breynia fruticosa* (Linn.) Hook. f. 1. 果枝; 2. 果; 3. 果(背面观)。 4~6. 尾叶黑面神 *B. rostrata* Merr. 4. 叶片; 5. 幼果; 6. 成熟果。 7~9. 小叶黑面神 *B. vitisidaea* (Burm. f.) C. E. C. Fischer 7. 果枝; 8. 叶片; 9. 果。 (邹贤桂绘)

州、金秀、昭平、桂林、临桂、阳朔、恭城；生于山谷、山坡灌丛中或疏林下。分布于我国广东、福建、台湾、贵州、云南，印度至马来半岛、菲律宾亦有。根、叶散瘀解毒，治蛇伤、乳痈、疖子等。全株有小毒，慎用。

4. 广西黑面神(拉汉种子植物名称) 小果黑面神(广西植物名录)

Breynia hyposauroa Croiz. in Journ. Arn. Arb. 21:193. 1940.

本种是国产本属中惟一具5片萼片的种，易于与其他种相区别。产于桂林、金秀、柳城、东兰、凌云、乐业；生于山坡灌丛中。分布于云南。

16. 守宫木属 *Sauropus* Bl. *

灌木或亚灌木。叶互生，全缘。花单性同株，单生或数朵腋生或生于纤细无叶的花序轴上，无花瓣；雄花花萼盘状、壶状或陀螺状，6裂，雄蕊3枚，花丝合生成一短柱，花盘无或6裂，裂片不等大，无退化雌蕊；雌花花萼6深裂，2轮，不等大，子房3室，每室有胚珠2个，花柱3枚，分离或基部合生。蒴果近球形，外果皮肉质或革质，分裂为3个2裂的分果瓣。本属有50种，分布于南非、亚洲热带及亚热带地区；我国有14种；广西有8种。

分种检索表

1. 一年生或多年生草本，茎匍匐状或斜伸；萼片边缘上部具圆齿；植株高30~40(60)cm；叶长圆状椭圆形、倒卵形或椭圆状披针形，先端钝 1. 艾堇守宫木 *S. bacciformis* (Linn.) Airy Shaw
1. 木本植物，茎直立。
 2. 叶小，长不过2.5cm，宽不过1.4cm，先端钝或微凹。
 3. 叶聚生于短枝上，酷似丛生，近圆形或倒卵状圆形，长8~12mm，宽6~8mm 2. 石山守宫木 *S. delavayi* Croiz.
 3. 叶2列排于枝条上，椭圆形或椭圆状卵形，长15~22mm ... 3. 方枝守宫木 *S. quadrangularis* (Willd.) Muell. -Arg.
 2. 叶大，长4.5cm以上，宽2cm以上，先端渐尖、长渐尖或有时钝。
 4. 花序生于近地面的老茎上，长可达25cm，花序轴纤细，无叶；叶椭圆形或卵形，长9~16(20)cm，宽4~6(9)cm，先端渐尖或短尖，基部宽楔形或近于钝圆 4. 茎花守宫木 *S. bonii* Beille
 4. 花单生或数朵束生叶腋或生于长不过2cm的短总状花序上；叶通常长4.5~10cm，仅网脉守宫木长10cm以上。
 5. 叶聚生于枝条上部，先端钝或微凹；花数朵生于短总状花序上 5. 龙脷叶 *S. spatuliformis* Beille
 5. 叶2列互生于枝条上；花单朵或数朵腋生。
 6. 叶具十分密集的网状脉，长10~18cm，宽4~6cm，侧脉每边8~10条；果梗长约3cm 6. 网脉守宫木 *S. reticulatus* S. L. Mo ex P. T. Li
 6. 叶网脉两面均不明显，较小，长不过10cm，宽不过4.5cm，侧脉每边6~7条；果梗(花梗)长不过1cm。
 7. 叶先端渐尖，背面带苍白色；花单生叶腋，雌花萼片倒卵形至卵形 7. 苍叶守宫木 *S. garrettii* Craib
 7. 叶先端尾状渐尖，背面不带苍白色；花3朵腋生，雌花萼片匙形 8. 尾叶守宫木 *S. tsiangii* P. T. Li

1. 艾堇守宫木(植物分类学报) 艾堇 图版93:1~3

Sauropus bacciformis (Linn.) Airy Shaw in Kew Bull. 35:685. 1980; 植物分类学报 25(2):137. 1987. — *Phyllanthus bacciformis* Linn. Mant. 294. 1767. — *P. goniocladus* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:260, t. 51. 1935. — *Agyneia taiwaniana* H. Keng in Journ. Wash. Acad. Sci. 41(6):200. 1951. — *Synostemon bacciformis* (Linn.) Webster in Taxon 9(1):26. 1960, in adnot.

茎无毛，多分枝。叶长10~20mm，宽5~10mm，近无柄。花小，雌雄同株；雄花数朵束生叶腋，花盘腺体合生；雌花无花盘。蒴果卵状球形，幼时浆果状，但成熟时开裂，长约6mm，宽约5mm。产于合浦、钦州；生于海滩上，少见。分布于我国广东、海南、台湾，毛里求斯、印度、斯里兰卡、越南、菲律宾、印度尼西亚和马来西亚也有。



图版 93 1~3. 艾堇守宫木 *Sauropus bacciformis* (Linn.) Airy Shaw 1. 全株; 2. 叶片; 3. 果。 4~9. 茎花守宫木 *S. bonii* Beille 4. 植株上部; 5. 植株下部, 示花序着生; 6. 雄花; 7. 雌花; 8. 花背面观; 9. 果。 (邹贤桂绘)

2. 石山守宫木(植物分类学报) 图版 94:1~2

Sauropus delavayi Croiz. in Journ. Arn. Arb. 21:496. 1940; 植物分类学报 25(2):136. 1987.

本种为细小的灌木,其叶细小,聚生于短枝上,通常为圆形或倒卵状圆形,少为长方状圆形,先端微凹,背面绿色;小枝略具棱,但不压扁。产于龙州;生于石灰岩山坡灌丛中。分布于我国云南,泰国亦有。

3. 方枝守宫木(植物分类学报)

Sauropus quadrangularis (Willd.) Muell.-Arg. in Linnaea 32:73. 1863; 植物分类学报 25(2):135. 1987. — *Phyllanthus quadrangularis* Willd. Sp. Pl. 4:585. 1805.

本种从叶的大小、先端钝圆或微凹等特征来看,与石山守宫木(*S. delavayi* Croiz.)略相似,但叶2列排于枝条上,背面多少苍白色,嫩枝明显具棱角或压扁,花通常3朵腋生,具柄。产于阳朔、武鸣、柳州、隆安;生于山坡林下。分布于我国云南南部,印度、越南、泰国及柬埔寨也有。

4. 茎花守宫木(广西植物) 图版 93:4~9

Sauropus bonii Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:651. 1927; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):334. 1972; 广西植物 3(3):168. 1983; 植物分类学报 25(2):133. 1987.

本种最主要的特征是在近地面茎上生出多条纤细的花序轴,在序轴上直接生花数朵或生出一个短的总状花序,在总状花序上有花2~3朵。小灌木,通常高不及1m。叶两侧多少不等,侧脉每边6~7条;叶柄长不及5mm。花单性同株,雄花在下,雌花在上,花萼紫色,花梗长5~7mm,基部具宿存苞片;雄花花萼盘状,6浅裂,花盘具腺体6枚,雄蕊3枚,花丝合生,花药2室;雌花花萼轮状,6深裂,裂片卵状三角形,长约2.5mm,宽约2mm,先端钝,基部具柄,子房无柄,卵形,花柱3枚,先端叉开并反曲。花期多在9~11月,但5~7月也有花开。产于龙州(崙岗林区)、天峨等地,桂林有栽培并已开花;生于石灰岩山上灌丛中。分布于越南、泰国。

5. 龙脷叶(岭南采药录)

Sauropus spatuliformis Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:652. 1927; Airy Shaw in Kew Bull. 33(3):530. 1979; 植物分类学报 25(2):132. 1987. — *S. changianum* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 32:393. pl. 1. 1951. — *S. rostratus* auct. non Miq.; 广州植物志 269,图 134. 1956.

本种为盆栽供观赏的小灌木,通常高20~40cm,小枝有短柔毛。叶聚生于枝条上部,倒卵形或匙形,先端圆钝,基部渐狭并略下延,长5.5~13cm,宽3~5cm,两面无毛,腹面生时有白斑。短总状花序,长不及2cm,被柔毛,其上具花数朵。花期2~5月。桂林、贵港、梧州、南宁等地的花圃中偶见。我国南部及东南部常见栽培,越南及马来半岛亦有。叶治咳嗽、喉痛、急性支气管炎及上呼吸道感染。

6. 网脉守宫木(植物分类学报) 图版 94:3~4

Sauropus reticulatus S. L. Mo ex P. T. Li 于植物分类学报 25(2):133. 1987.

本种侧脉及网脉在叶两面均明显,网脉十分密集,结成蜂窝状小穴。灌木或小乔木,全株无毛。叶长圆形或椭圆状披针形,先端渐尖,基部楔形;托叶三角形,宿存。果单生叶腋,球形,熟时红色,直径约1.5cm。果期11月。产于靖西;生于石灰岩山上密林中。分布于云南。

7. 苍叶守宫木(植物分类学报) 离萼守宫木 图版 94:5~6

Sauropus garrettii Craib in Bull. Misc. Inf. Kew 1914:284. 1914; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):334. 1972; 植物分类学报 25(2):136. 1987. — *S. chorisepalus* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:10. 1934; 海南植物志 2:137. 1965.

小灌木。小枝伸长,幼时与叶脉同被短柔毛。叶长圆状披针形或卵状披针形,长4.5~10cm,宽2~3.5cm,先端常渐尖,少为急尖,基部近圆钝或截平,侧脉每边7~8条,纤细,两面不明显。雄花单生、双生或与雌花混生;雌花单生,花梗长约1cm。蒴果倒卵形或卵形,直径约1.5cm。花期5~6月,果期9~11月。产于田林、那坡、平南、金秀。分布于我国四川、贵州、云南、湖北、广东、海南、缅甸、泰国、马来西亚、新加坡、菲律宾亦有。

8. 尾叶守宫木(植物分类学报)

Sauropus tsiangii P. T. Li 于植物分类学报 25(2):135. 1987.



图版 94 1~2. 石山守宫木 *Sauropus delavayi* Croiz. 1. 叶枝; 2. 叶片放大. 3~4. 网脉守宫木 *S. reticulatus* S. L. Mo ex P. T. Li 3. 果枝; 4. 叶背部分放大. 5~6. 苍叶守宫木 *S. garrettii* Craib 5. 果; 6. 雌花. (邹贤桂绘)

灌木,高约1m;小枝有棱,无毛。叶卵形或卵状披针形,长6.5~9.5cm,宽3.5~4.5cm,先端渐尖,基部圆,中脉两面凸起,侧脉每边6~7条;叶柄长3~4mm。花雌雄同株,多为3朵花腋生,花梗丝状,长5~8mm;雄花萼片6片,长圆状披针形,花盘6裂,雄蕊3枚,花丝联合;雌花萼片匙形,长约5mm,先端钝,子房近球形,花柱3枚,先端2裂,裂片外弯。为广西特有种,产于龙州。编者未见到标本,仅据文献摘译。

17. 木奶果属 *Baccaurea* Lour. *

乔木或灌木。叶互生,全缘或有波状锯齿,羽状脉。花单性异株,稀同株异序,圆锥花序由多个总状花序组成,花无花瓣;雄花萼片4~5片,通常不等大,覆瓦状排列,雄蕊4~8枚,与萼等长或较长,花丝短,分离,花盘分裂为腺体,腺体位于雄蕊之间,退化雌蕊被短柔毛;雌花萼片4~8片,远较雄花的为大,内外两面均被短柔毛,无花盘,子房2~5室,每室有胚珠2个,花柱2~5枚,极短。蒴果球形或卵状纺锤形,通常不开裂,稀迟开裂,外果皮肉质,后变硬壳质或革质;种子少数或通常1粒,有假种皮。本属约有70种,分布于印度、马来西亚至我国西南部;我国有3种;广西只有1种。

火果(广西植物名录) 枝花木奶果(海南植物志) 图版79:7~8

Baccaurea ramiflora Lour. Fl. Cochinch. 661. 1790. — *B. cauliflora* Lour. l. c.; 海南植物志 2: 116. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. 26: 221. 1972.

乔木,高6~12m;树皮灰褐色;小枝光滑无毛。叶长圆形、倒卵状长圆形或倒披针形,长10~23cm,宽4~9cm;叶柄长1~4cm。花通常生于老树干上或叶腋。果球形或宽卵形,直径1.5~3cm,成熟紫红色。花期2~4月,果期4~7月。产于龙州、宁明、崇左、扶绥、大新、浦北、上思、防城、靖西、那坡;生于石灰岩石山谷、山坡密林或疏林中及沟旁。分布于我国广东、海南、云南,从东喜马拉雅山至马来半岛均有分布。

18. 橡胶树属 *Hevea* Aubl. **

大乔木,具乳状汁液。叶互生或生于枝顶的近对生,小叶3片。花小,单性同序,圆锥式排列成伞形花序,无花瓣,花萼5裂,花盘裂成5枚腺体,或浅裂或不裂;雄花具雄蕊5~10枚,花丝合生成柱状;雌花子房3室,每室具胚珠1个。蒴果木质,大型,分成3个2裂的分果瓣。本属约有12种,分布于美洲热带地区;我国引入栽培的仅1种,广西亦有引种。

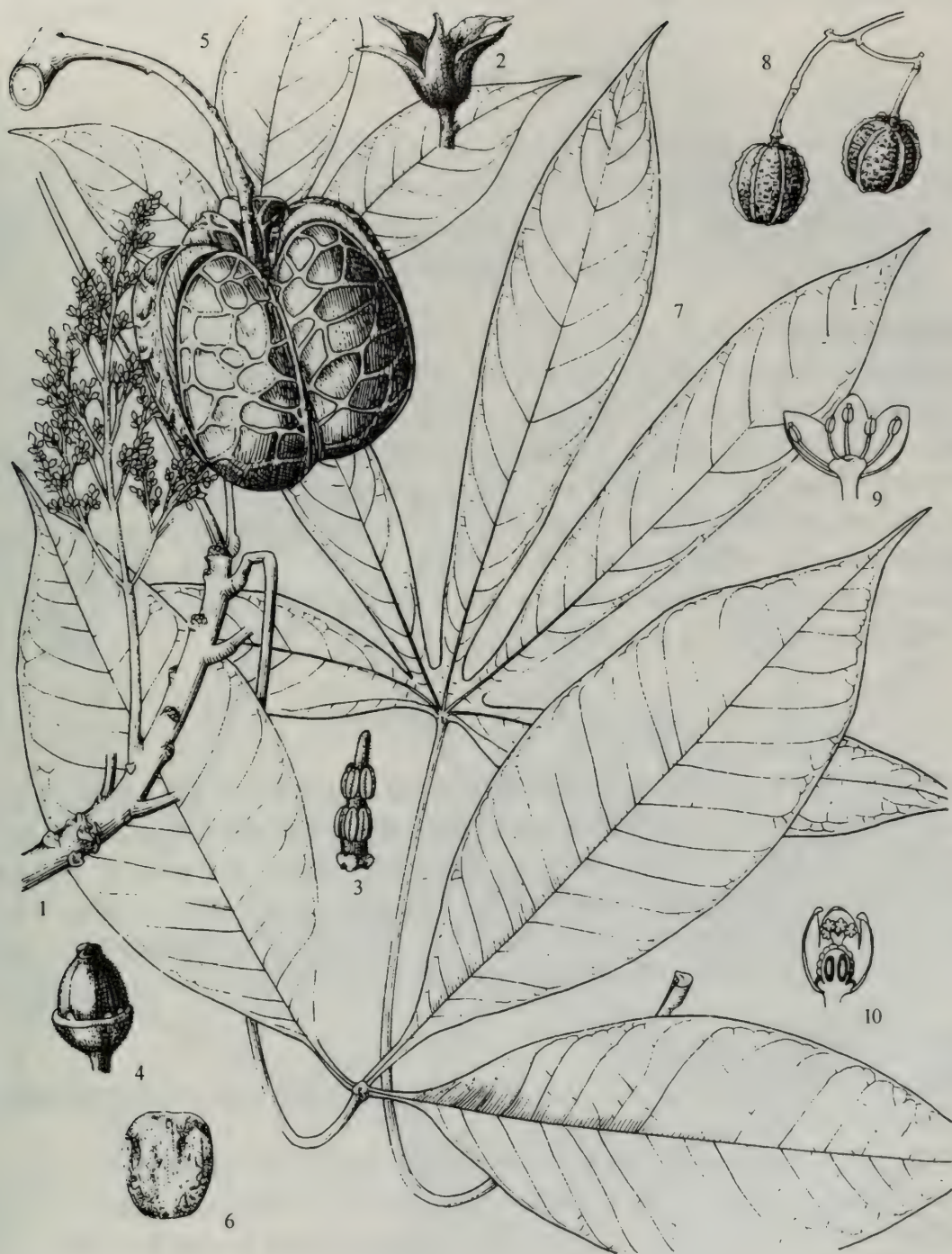
橡胶树(海南植物志) 三叶橡胶 巴西橡胶 图版95:1~6

Hevea brasiliensis (Willd. ex A. Juss.) Muell.-Arg. in Linnaea 34: 204. 1865; 植物分类学报 27(2): 148. 1989. — *Siphonia brasiliensis* Willd. ex A. Juss. Euphorb. Gen. Tent. tab. 12. pl. 38b. f. 1-6. 1824, non *S. brasiliensis* HBK. (1825). — *Hevea brasiliensis* auct. non (HBK.) Muell.-Arg.; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 112. 1927; 海南植物志 2: 150, 图368. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 597, 图2923. 1972.

大乔木,高20~30m,含白色乳胶汁液。3出复叶,小叶椭圆形或椭圆状披针形,偶有倒卵状椭圆形,长10~25cm,宽4~10cm,先端急尖或渐尖,基部楔形;叶柄长10~20cm,顶端具腺体3枚,稀2枚或4枚,小叶柄长约8mm。圆锥花序腋生,尖塔形,长10~20cm,被白色短柔毛;雄花花萼钟状,5~6裂,裂片披针形,雄蕊10枚,2轮排列;雌花花萼似雄花花萼,子房3室,罕有2室、4室或6室,每室有胚珠1个,柱头3裂。蒴果球形,有3槽,直径5~6cm,外果皮和中果皮薄,内果皮厚约5mm;种子椭圆形,具褐色斑纹,光亮,长

* 编著者 梁健英

** 编著者 李光照



图版 95 1~6. 橡胶树 *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Muell.-Arg. 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雄蕊; 4. 雌蕊; 5. 果实; 6. 种子。 7~10. 木薯 *Manihot esculenta* Crantz 7. 叶; 8. 果序; 9. 雄花纵切面, 示其中 5 枚雄蕊排列情况; 10. 雌花纵切面。 (邹贤桂绘)

2.5~3cm,直径1~1.5cm。花期4~5月,果期9~10月。防城(东兴)、合浦、龙州、玉林、博白有栽培。广东、海南、云南、福建和台湾亦有引种;原产于巴西,现广布于亚洲热带地区。本种为世界最著名的橡胶植物。

19. 小盘木属 *Microdesmis* Hook. f. *

灌木或乔木。叶互生,全缘或有锯齿,羽状脉。花单性异株,细小,常簇生于叶腋;雄花多数,萼片5深裂,花瓣5片,雄蕊5枚或10枚,2轮,着生于肉质花托上,退化雌蕊圆柱状、卵状或3裂;雌花少数,有时单生,花萼、花冠与雄花的相似,子房2(3)室,肉质,每室有胚珠1个,花柱短,2深裂,常叉开,撕裂状。核果。本属约有10种,分布于非洲热带地区和亚洲;我国南部有1种,广西亦有。

小盘木(海南植物志) 图版96:4~10

Microdesmis caseariifolia Planch. in Hook. Icon. Pl. 8:t. 758. 1848, in adnot.; 海南植物志 2:175. 1965; 中国高等植物图鉴 2:611, 图2952. 1972; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):362. 1972.

树高3~8m,树皮灰褐色,粗糙;分枝多而细长,幼时密被黄色柔毛。叶薄革质,披针形、长圆形或长圆状披针形,长5~15cm,宽2~5cm,边缘具钝齿。花黄色,细小,雄花和雌花同具萼片5片和花瓣5片;雄花的雄蕊10枚,2轮,花丝扁平,花药球形;雌花的子房球形,2室,每室有胚珠1个,花柱2枚,2深裂。核果球形,直径约5mm,红色,干后黑色,具种子2粒。花果期4~9月。产于苍梧、武鸣、横县、龙州、扶绥、十万大山、百色、凌云、田林;生于海拔300~500m的山谷或山坡灌丛中。分布于我国广东、海南、云南,斯里兰卡、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚、中南半岛也有。

20. 叶轮木属 *Ostodes* Bl. *

乔木或灌木。叶互生,全缘或有锯齿,齿端具腺体,羽状脉,罕基出脉3条,基部具腺体2枚或无。花雌雄同株或异株,雄花在每一苞片内簇生,再组成总状、穗状或圆锥状花序,雌花组成总状花序或单生于雄花序上;雄花萼片5片,花瓣5片,较萼长,花盘裂为5枚离生或联合的腺体,雄蕊8~40枚,排成数轮,着生于隆起或柱状花托上,花药2室,纵裂,无退化雌蕊;雌花花被与雄花的相同,但较大,有花盘,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,2深裂。蒴果近球形,具纵沟6条,成熟时裂成3个2瓣裂的分果瓣。本属有12种,分布于印度、马来西亚;我国有3种,分布于南部和西南部;广西有1种。

叶轮木(海南植物志) 图版97:6~11

Ostodes paniculatus Bl. Bijdr. 620. 1825; 海南植物志 2:167, 图381. 1965; 中国高等植物图鉴 2:607, 图2944. 1972; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):311. 1972.

乔木,高4~15m;树皮灰褐色。叶薄革质,常聚生于枝顶,卵形或长圆状披针形,长10~20(24)cm,宽5~9(10)cm,先端渐尖或长渐尖,基部钝圆或截平,具基出脉3条,与叶柄连接处有腺体2枚,边缘具粗齿,齿端有腺体,两面无毛,侧脉每边7~8条;叶柄长7~13mm;托叶披针形,长约5mm,早落。花雌雄异株,雄花组成长8~20cm的腋生圆锥花序,雌花常数朵组成总状花序;雄花花梗长4~5mm,萼片5片,其中3片较宽,卵圆形,2片较狭,近倒卵形,花瓣5片,较萼片大,花盘腺体5枚,分离,无退化子房;雌花花梗长约12mm,萼片5片,外面3片较小,里面2片较大,花瓣5片,近圆形,白色,具腺体5枚,子房球形,3室,密被长硬毛,花柱2深裂至中部以下,裂片顶端再分枝。蒴果扁球形,直径3~3.5cm,高2~2.5cm,褐色,稍粗糙,无毛;种子近球形,直径约1.3cm,高约1.1cm,栗褐色,平滑,具光泽和黄色斑纹。产于桂西



图版 96 1~3. 黄桐 *Endospermum chinense* Benth. 1. 花枝; 2. 果序; 3. 雄花 4~10. 小盘木 *Microdesmis caseariifolia* Planch. 4. 花枝; 5. 雄花; 6~7. 外轮雄蕊(6. 背面, 7. 腹面); 8~9. 内轮雄蕊(8. 腹面, 9. 背面); 10. 果枝。(邹贤桂绘)



图版 97 1~5. 白树 *Suregada glomerulata* (Bl.) Baill. 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 子房纵切面; 5. 子房横切面。 6~11. 叶轮木 *Ostodes paniculatus* Bl. 6. 花枝; 7. 雄花; 8. 雌花; 9. 果; 10. 种子腹面; 11. 种子背面。 (林文宏绘)

南;常生于山坡或山谷的密林中。我国广东、海南有分布,印度、中南半岛、印度尼西亚也有。

21. 三宝木属 *Trigonostemon* Bl. *

灌木或小乔木。叶互生,稀对生或轮生,全缘,罕有疏齿,羽状脉或罕有基出脉。花单性异株,同序或异序,总状花序、圆锥花序或聚伞花序,顶生或腋生;雄花萼片5片,花瓣5片,花盘裂为5枚腺体或环状浅裂,退化雌蕊缺;雌花花被与雄花的相同或花瓣缺,花盘全缘,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,顶端2裂或不裂。蒴果熟时裂成3个2瓣裂的分果瓣;种子无种阜,子叶扁而宽。 本属约有50种,分布于印度、马来西亚和中亚;我国有10种,分布于广东、广西、海南和云南;广西产5种1变种。

分 种 检 索 表

1. 芽和幼枝被灰黄色柔毛或硬毛;花瓣黄色。
 2. 叶倒卵形、长椭圆形或披针形,无毛,长15~30cm,宽4~15cm;花序长达25cm ... 1. 长梗三宝木 *T. thyrsoides* Stapf
 2. 叶椭圆形或长椭圆形,多少被毛,长8~23cm,宽3~8.5cm;花序长一般不超过13cm。
 3. 枝条、叶柄和花序被长而贴伏的粗毛;叶长8~17cm,宽4~7cm。
 4. 雄花萼片卵形,长约1.2mm,花瓣倒卵形,长约5mm;雌花萼片不等大,长4~6mm;果梗长1.5cm 2. 三宝木 *T. chinensis* Merr.
 4. 雄花萼片长卵形,长约2mm,花瓣卵形,长约3.5mm;雌花萼片披针形,长约5mm;果梗长约1cm。
 5. 花序粗壮,分枝多数;花序轴粗条形或条形... 3a. 广西三宝木 *T. kwangsiensis* Hand. -Mazz. var. *kwangsiensis*
 5. 花序纤弱,常2~3条分枝;花序轴丝状... 3b. 丝梗三宝木 *T. kwangsiensis* Hand. -Mazz. var. *viridulis* H. S. Kiu
 3. 枝条、叶柄和花序被长而开展的绒毛;叶长15~23cm,宽6~8.5cm 4. 红花三宝木 *T. lutescens* Y. T. Chang et J. Y. Liang
 1. 芽和幼枝被极稀而贴伏的柔毛;花瓣白色 5. 白花三宝木 *T. leucanthus* Airy Shaw

1. 长梗三宝木(广西植物) 苦黍树

Trigonostemon thyrsoides Stapf in Kew Bull. Misc. Inf. 1909:264. 1909; Airy Shaw in Kew Bull. 26 (2):348. 1972, excl. Siam. specim. — *Prosartema stellaris* auct. non Gagnep.; Hu et al. in Bull. Fan Mem. Inst. Boil. 8:342. 1938; Chun, Sunyatsenia 4:206. f. 40. 1940.

本种幼枝和叶被柔毛。其显著特征是在广西产的同属植物中,具有最大的叶片和花序。叶倒卵形、长椭圆形或椭圆状披针形,长(15)20~25(30)cm,宽(4)12~15cm;叶柄长12mm。花序长可达25cm,花序轴、花梗、苞片和萼片被黄褐色柔毛;雄花萼片长1.5~2mm,花瓣金黄色,长3~4mm,雄蕊3枚;雌花萼片长2~3mm,花瓣金黄色,长5~6mm,子房具小疣,花柱短,2浅裂。蒴果近球形,直径12~15mm,具小瘤状凸起;果梗棒状,长约3.2cm。 产于上思、龙州、宁明、武鸣、隆林、那坡;生于山坡林中。分布于云南、贵州。

2. 三宝木(海南植物志) 图版 98:3~6

Trigonostemon chinensis Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 21:498. 1922;海南植物志 2:174. 1965;中国高等植物图鉴 2:611,图 2951. 1972;植物分类学报 27(2):149. 1989, excl. syn. *T. kwangsiensis* Hand. -Mazz. — *T. fungii* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11:47. 1930.

常绿灌木;幼枝、叶柄、花序和幼叶两面的中脉常被黄色粗硬毛。叶纸质,长椭圆形至披针形,长(6)8~15(18)cm,宽(2)4~6(7)cm,全缘或具疏细齿,先端急尖或钝,基部圆形,叶脉于叶的两面隆起,基部1对侧脉近叶缘;叶柄长4~20mm,与叶片连接处具2枚暗褐色腺点。花小,单性,组成顶生圆锥花序,花序长10~20cm,分枝4~5条;雄花花梗长1~5mm,萼片椭圆状卵形,长约1.2mm,花瓣倒卵形,长



图版 98 1~2. 宿萼木 *Strophoblachia fimbriicalyx* Boerl. 1. 花果枝；2. 雌花。 3~6. 三宝木 *Trigonostemon chinensis* Merr. 3. 花枝；4. 果枝；5. 雄花；6. 雌蕊。（邹贤桂绘）

5~6mm, 黄色; 雌花单生于花序分枝顶端, 花梗长约 12mm, 萼片 5 片, 其中 3 片较长, 长约 5mm, 2 片较短, 披针形, 长 2mm, 花瓣长 7mm, 黄色, 子房近卵形, 柱头头状。蒴果球形, 具 3 棱, 直径 1~1.2cm; 种子褐色, 三棱状球形。 花期 4~9 月。 产于防城、龙州; 生于密林中。越南北部有分布。

3. 广西三宝木

Trigonostemon kwangsiensis Hand. -Mazz. in *Sinensia* 2(10):130. 1932; Croiz. et Metc. in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol. New Ser.* 1;5. 1943. — *T. chinensis* auct. non Merr. 于植物分类学报 27(2):149. 1989, quoad syn. *T. kwangensis* Hand. -Mazz.

3a. 广西三宝木(原变种)

Trigonostemon kwangsiensis Hand. -Mazz. var. *kwangsiensis*

芽密生黄色毛。叶长圆状披针形, 长 6~16cm, 宽 4~6cm, 先端渐尖或钝, 基部圆钝或阔楔形, 背面被疏柔毛, 羽状脉, 基部 1 对近基出脉状; 叶柄被毛, 长约 15mm。花序长约 12cm, 被柔毛; 雄花萼片长卵形, 长约 2mm, 花瓣黄色, 长 3.5mm; 雌花萼片披针形, 长 5mm, 被毛, 花瓣黄色, 子房无毛。果梗长约 1cm, 被毛。 产于百色; 生于山坡灌丛中或林下。分布于云南。

3b. 丝梗三宝木(植物分类学报)(变种) 细序三宝木(广西植物)

Trigonostemon kwangsiensis Hamd. -Mazz. var. *viridulis* H. S. Kiu 于广西植物 12(3):209. 1992. — *T. filipes* Y. T. Chang et X. L. Mo 于植物分类学报 27(2):149. 1989.

本变种与原变种广西三宝木(*T. kwangsiensis* Hand. -Mazz. var. *kwangsiensis*)的主要区别在于花序轴丝状, 直径一般仅 0.2mm, 花序也因之显得纤弱柔软而常常下垂。 花期 3~8 月。 产于龙州、宁明; 生于石灰岩石山山坡的林下或灌丛中。分布于云南东部。

4. 红花三宝木(广西植物)

Trigonostemon lutescens Y. T. Chang et J. Y. Liang 于广西植物 3(3):173. f. 1:3~5. 1983, excl. f. 1:1~2; 同上文献 12(3):210. 1992.

本种近似于三宝木(*T. chinensis* Merr.), 但小枝、叶柄及花序被黄褐色绒毛, 毛与枝条、叶柄及花序相垂直的方向平展伸出。叶宽椭圆形至椭圆形, 具基出脉 3 条。雄花萼片卵形, 长 2mm, 背面疏被柔毛, 花瓣倒卵形, 长 5mm, 初时黄色, 后渐变橙红色, 花盘显著; 雌花萼片披针形, 长 5~7mm, 被柔毛, 花瓣倒卵状椭圆形, 长 8mm, 初时黄色后渐变橙红色。 花期 4~5 月。 产于龙州、宁明、崇左、田东; 生于石灰岩石山下部山谷丛林中。 根做草药, 治风湿骨痛。

5. 白花三宝木(广西植物)

Trigonostemon leucanthus Airy Shaw in *Kew Bull.* 25(3):548. 1971 et in 26(2):349. 1972, in *Obs.*; 广西植物 12(3):211. 1992.

本种的特征是芽被白色短柔毛, 幼枝、叶柄和花序无毛或被极稀疏的柔毛。叶宽椭圆形, 长 9~16cm, 宽 3.5~6cm, 先端渐尖, 基部楔形或阔楔形, 基出脉 3 条, 叶柄长 1~5cm。雄花花梗长 3~7mm, 萼片卵圆形, 长 2mm, 花瓣白色, 长 3.5~4mm, 雄蕊 3 枚; 雌花花梗长 1~1.5cm, 具疏毛或无毛, 向上增粗, 萼片长卵形, 长 4mm, 花瓣白色, 长 7mm, 子房近球形, 无毛, 花柱长 1mm, 柱头外卷, 2 裂或微 2 裂。蒴果浅绿色, 长约 9mm; 果梗棒状, 长 2.8cm, 无毛; 种子三棱形, 平凸, 直径约 6mm。 花期 4~5 月。 产于龙州、崇左; 生于石灰岩石山的山谷或狭谷小道边林下。 编者未见标本, 上述系据原始文献及有关资料写成。

22. 油桐属 *Vernicia* Lour *

落叶乔木。叶互生, 全缘或 3~5 裂; 叶柄顶端近叶基处具 2 枚有柄或无柄腺体。花雌雄同株或异株,

组成顶生的圆锥花序,花萼2~3裂,花瓣5片;雄花具雄蕊8~20枚,花丝基部合生;雌花子房3~5(8)室,每室有胚珠1个,花柱2裂。核果球形或卵形,果壳木质;种子具厚壳状种皮。本属有3种,分布于东亚;我国有2种,广西均有栽培。

分种检索表

1. 叶柄顶端具2枚杯状、有柄的腺体;果具3纵棱,并有网状皱纹 1. 皱桐 *V. montana* Lour.
1. 叶柄顶端具2枚盘状、无柄的腺体;果无纵棱,光滑,无皱纹 2. 光桐 *V. fordii* (Hemsl.) Airy Shaw

1. 皱桐(广西植物名录) 千年桐 皱果桐 山桐 图版 99:1~3

Vernicia montana Lour. Fl. Cochinch. 586. 1790; Airy Shaw in Kew Bull. 20:394. 1966. — *Aleurites montana* (Lour.) Wils. in Bull. Imper. Inst. 11:460. 1913;海南植物志 2:149. 1965;中国高等植物图鉴 2:596,图 2922. 1972.

落叶乔木,高6~15m。叶阔卵形,长10~20cm,宽7~17cm,先端短渐尖,基部心形、平截或圆钝,边缘不裂或2~4深裂,幼时有黄色短柔毛,基出脉5条;叶柄长8~16cm,顶端具2枚柄杯状腺体。花单性异株或同株,白色或基部带红色,直径2.2~2.5cm,花萼2~3裂,花瓣倒卵形,长2~3cm;雄花具雄蕊8~10枚,无退化子房;雌花子房3室,卵形,密被黄褐色柔毛,花柱3枚。核果卵圆形,具3纵棱和网状皱纹,直径3.5~5cm;种子3粒,平凸,直径约1.5cm。花期3~5月,果期8~9月。广西各地栽培或逸为野生;常栽于阳光充足、土层深厚肥沃的地方,如村边、屋旁、旷野等处。我国东南至西南均有分布,缅甸及中南半岛也有。种子含油约30%,种仁含油约67%,油为干性油,供制肥皂或油漆;果壳可制活性炭。

2. 光桐(广西植物名录) 油桐 三年桐 图版 99:4~5

Vernicia fordii (Hemsl.) Airy Shaw in Kew Bull. 20(3):394. 1966. — *Aleurites fordii* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. t. 2801, 2802. 1906;海南植物志 2:149. 1965;中国高等植物图鉴 2:596,图 2921. 1972.

落叶小乔木,高4~9m。叶卵形或卵状圆形,长8~18(20)cm,宽6~16(19)cm,先端短尖,基部心形或平截,具基出脉5~7条;叶柄长6~13cm,顶端具2枚扁平的红色腺体。花大,直径约3cm,先叶开放,雌雄同株,花萼2~3裂,花瓣5片,白色,倒卵形,长2~3cm;雄花具雄蕊8~20枚,排成2轮,外轮花丝分离,内轮花丝基部合生;雌花子房3~5室,每室有胚珠1个,花柱4枚,2裂,稍弯。核果球形或陀螺状,平滑,直径4~6cm,先端具短尖;种子3~4粒,种皮厚壳质。花期4~5月,果期9~10月。广西各地普遍栽培,尤以桂北和桂西北较多。我国中南、西南、华东及陕西、甘肃两省南部有种植,中南半岛有分布。种子含油约46%,种仁含油约70%,油属干性油,为油漆、印刷的好原料,亦为我国传统出口商品之一;桐子壳可提取碳酸钾,供制钾玻璃;桐子壳又可制活性炭,壳烧灰及桐粕可做肥料;木材轻软,不易生虫,做建筑或家具用材;叶可养白蜡虫;树皮可提制栲胶;桐油可治疥癣。

23. 石栗属 *Aleurites* J. R. et G. Forst. *

本属似油桐属(*Vernicia* Lour.)。两者区别在于本属为常绿乔木,花较小,子房2室,幼枝和叶背被星状柔毛;油桐属为落叶乔木,花较大,子房3~5(8)室,幼枝和叶无星状柔毛。本属其余特征参见种的描述。

本属有2种,分布于亚洲热带地区和太平洋群岛;我国有1种,广西有栽培。

石栗(南方草木状) 油果 铁桐 图版 99:6~8

Aleurites moluccana (Linn.) Willd. Sp. Pl. 4:590. 1805;海南植物志 2:148. 1965;中国高等植物图鉴 2:595,图 2920. 1972. — *Jatropha moluccana* Linn. Sp. Pl. 1006. 1753.



图版 99 1~3. 皱桐 *Vernicia montana* Lour. 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 雄蕊。 4~5. 光桐 *V. fordii* (Hemsl.) Airy Shaw 4. 花枝; 5. 果实。 6~8. 石栗 *Aleurites moluccana* (Linn.) Willd. 6. 花枝; 7. 果实; 8. 种子。 (邹贤桂绘)

常绿乔木,高12~15m;幼枝、叶柄、花序和叶两面被星状锈黄色短柔毛,以幼枝和幼叶被毛最密。叶卵形、卵状披针形或稀为阔卵形,长8~20cm,宽5~16cm,先端渐尖,基部圆钝或平截,有时浅心形,具基出脉3~5条;叶柄长5~13cm,顶端有2枚淡红色、扁平而无柄的腺体。花小,白色,单性同株,组成圆锥花序,花序长10~15cm,花萼2~3裂,花瓣5片,长圆形或倒卵状披针形,长约4mm;雄花具雄蕊15~20枚,花丝短,基部被星状短柔毛,花药球形;雌花子房2室,球形,被星状短柔毛,花柱2裂。核果球形或卵球形,密被锈黄色星状柔毛,直径5~6cm,具纵棱;种子1~2粒,坚硬,具纵槽,干后黑色,宽约3cm。花期4~7月,果期9~11月。 南宁、玉林、百色和梧州有栽培。分布于我国广东、海南、云南,印度、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、玻利尼西亚至新西兰均有分布。 种子含油约26%,种仁含油约65%,油为干性油,可代替桐油制油漆、肥皂和涂料;木材做板材和家具用材;树皮提制栲胶;树形优美,生长快,常做行道树种。

24. 地构叶属 *Speranskia* Baill. *

草本至亚灌木。叶互生,无柄,边缘有锯齿。花单性同株,有花瓣,为顶生的总状花序,雄花在上,雌花在下;雄花花萼镊合状排列,5裂,花瓣5片,鳞片状,雄蕊10~15枚,花丝分离;雌花花萼较雄花的小得多,子房3室,每室具胚珠1个,花柱2裂。蒴果三棱状球形。 本属有3种,为我国特有;广西产1种。

广东地构叶(广西植物名录) 图版83:1

Speranskia cantoniensis (Hance) Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 57:15 1912. — *Argyrothamnia cantoniensis* Hance in Journ. Bot. 16:14. 1878.

亚灌木,高30~50cm,多分枝,全株被贴伏短柔毛。叶纸质,卵形或卵状椭圆形,长3.5~7.5cm,宽2~3cm,先端钝或短尖,基部圆或浅心形,边缘具疏大锯齿,中侧脉细,新鲜时带紫色;叶柄长1~2.5cm。花序长7~10cm,疏花。果直径约5mm,被多数疣状突起。 花期5月,果期11~12月。 产于贺州、富川、昭平、临桂、阳朔、全州、乐业、南丹、罗城、融安;为石灰岩石山中下部常见植物之一。分布于四川、贵州、云南、湖北、湖南、广东、江西、河北、陕西、甘肃。 全株入药,用于治疗咳嗽、瘰癧。

25. 麻风树属 *Jatropha* Linn. **

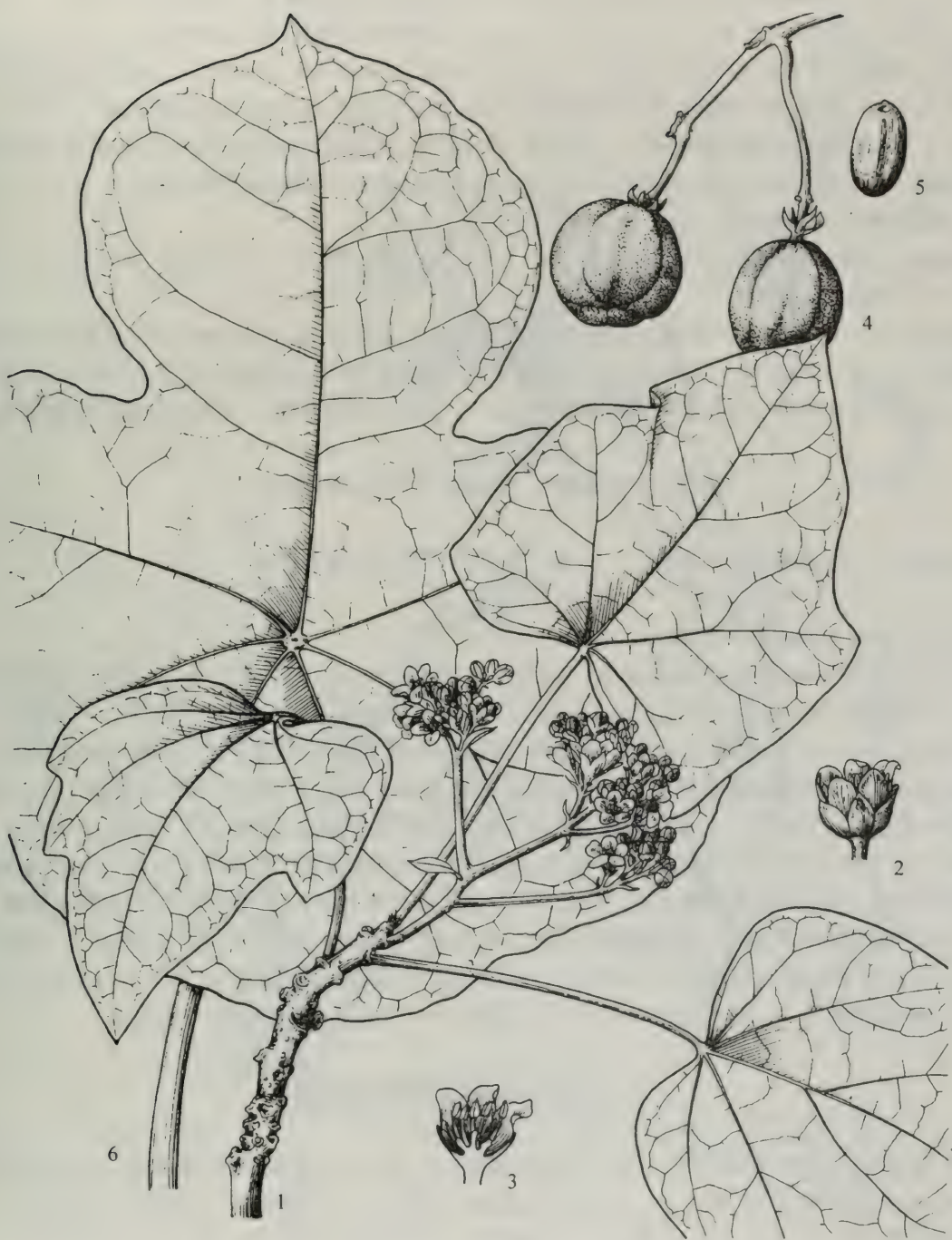
乔木、灌木或多年生草本,具乳状汁液。叶互生、全缘或掌状分裂。花单性同株,二歧聚伞花序顶生或腋生;雄花萼片5片,花瓣5片,雄蕊8~10枚,花药2室,退化雌蕊缺;雌花花萼与雄花的相似,花瓣常缺,子房2~4室,每室有胚珠1个,花柱3枚,基部合生,上部2裂。蒴果熟时裂成2~4个2瓣裂的分果瓣;种子具肉质胚乳。 本属约有200种,分布于热带或亚热带地区;我国有3种,野生或栽培;广西有2种。

分种检索表

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. 茎基部不膨大;叶非盾状着生;花绿色;花序腋生 | 1. 木花生 <i>J. curcas</i> Linn. |
| 1. 茎基部膨大;叶盾状着生;花红色;花序顶生 | 2. 佛肚树 <i>J. podagrica</i> Hook. |

1. 木花生 麻风树 假桐子 黄肿木 图版100:1~5

Jatropha curcas Linn. Sp. Pl. 1006. 1753; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:324, f. 33. 3~6. 1925; 广州植物志 273. 1956; 海南植物志 2:172, 图 387. 1965; 中国高等植物图鉴 2:610, 图 2950. 1972.



图版 100 1~5. 木花生 *Jatropha curcas* Linn. 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雌花纵剖面, 示其中 5 枚雄蕊排列情况及腺体; 4. 果序; 5. 种子。 6. 佛肚树 *J. podagrica* Hook. 叶。 (邹贤桂绘)

灌木或小乔木,高2~5m。叶互生,近圆形或卵圆形,长7~16cm,全缘或3~5裂,先端短尖,基部心形,具掌状脉5~7条。花序腋生,长5~10cm;雄花花梗短,花萼5片,花瓣5片,椭圆形,长为萼片的2倍,雄蕊10枚,2轮,内轮花丝下部合生,花盘具腺体5枚;雌花花后花梗延长,花瓣绿色,子房2~3室,花柱3枚,柱头2裂。蒴果球形,直径2~3cm,熟时裂成3个2瓣裂的分果瓣;种子椭圆形,长1.8~2cm,直径1.2cm,褐色,光滑,形似花生的种子,故名“木花生”。产于龙州、宁明、邕宁、都安、百色、田阳、隆林、凌云、乐业、钦州、南宁、北海;多为栽培,亦有半野生状态的,常见于丘陵及村旁路边的灌丛中。分布于云南、贵州、四川、广东;原产于美洲热带地区。油有毒,不宜食用,可制肥皂、油漆、硬化油、润滑油;叶可喂蚕,亦可入药做泻下剂,但须慎用;根和叶外用,治跌打损伤、疥癣;桂南一带常栽种做绿篱。

2. 佛肚树(广州植物志) 图版100:6

Jatropha podagrica Hook. in Curtis's Bot. Mag. t. 4376. 1848;广州植物志 272. 1956; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):284. 1972.

灌木,高50~150cm,不分枝或少分枝;茎基部肉质膨大成球形,故名佛肚树;小枝具明显的叶痕。叶盾状,近圆形,长10~25cm,宽9~18cm,3~5裂。花序分枝,花红色。蒴果椭圆形,长1.2~2cm。花期5月。

桂林、南宁等地有栽培;我国广州等地有引种;原产于美洲中部和南部。多栽种做园林观赏植物。

26. 东京桐属 *Deutzianthus* Gagnep. *

本属仅有1种,属的特征与种同。分布于越南及广西至云南东南部。

东京桐(植物分类学报) 野油桐 图版101:1~2

Deutzianthus tonkinensis Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 71: 139. 1924;植物分类学报 6(2): 245. pl. 48, 12. 1957; Airy Shaw in Kew Bull. 16:346. 1963.

乔木,高6~12m。叶多聚生于枝顶,椭圆形、近菱形或偶有微心形,长10~20cm,宽6~15cm,全缘或边缘稍浅波状,仅背面脉腋处有簇毛,先端急尖,基部具基出脉3条;叶柄顶端具盘状腺体2枚。花单性异株,伞房状花序顶生,长约15cm;雄花花萼钟状,浅5裂,裂片三角形,花瓣5片,舌状,长约1cm,花盘5裂,雄蕊7枚,2列,外列5枚与花瓣对生,内列2枚在花丝中部以下联合;雌花花萼狭三角形,花盘杯状,5裂,子房圆柱形,3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,2裂。果序有果3~5个;蒴果近球形,具3钝棱,直径均2.5~4cm,表面密被锈色柔毛;种子椭圆形,光亮,平凸,长约2.2cm,宽约1.7cm,红棕色。花期4月,果期8~9月。产于龙州(岸岗、响水、大青山、上龙);常生于石灰岩石山海拔300~500m的山谷林中。分布于我国云南,越南亦有。种仁含油约49.67%,油属半干性油,供制肥皂和做工业用油。

27. 木薯属 *Manihot* Mill. *

灌木或乔木,罕有草本,具乳状汁液。叶全缘或3~11深裂。花雌雄同株,花瓣缺,总状花序或圆锥花序顶生或腋生,萼钟状,5裂,有彩色,花盘分裂为腺体;雄蕊10枚,2轮,着生于花盘裂片或腺体之间;子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,基部合生,上部展开。蒴果熟时裂成3个2瓣裂的分果瓣;种子具种阜。

本属约有170种,分布于美洲热带地区;我国引入栽培的有2种;广西栽培的有1种。

木薯(种子植物名称) 树薯 图版95:7~10

Manihot esculenta Crantz. Inst. 1:67. 1766;海南植物志 2:176,图390. 1965;中国高等植物图鉴 2:



图版 101 1~2. 东京桐 *Deutzianthus tonkinensis* Gagnep. 1. 果枝; 2. 种子。 3~5. 洒金榕 *Codiaeum variegatum* (Linn.) A. Juss. 3. 花枝; 4. 叶片的一种变态; 5. 果实。 (邹贤桂绘)

612, 图 2953. 1972. — *M. utilissima* Pohl, Pl. Bras. Ic. et Descr. 1:32. t 24. 1827; 陈嵘, 中国树木分类学 622, 图 521. 1937.

直立灌木, 高 1~3m; 块根圆柱形或纺锤形, 断面白色, 富含淀粉。叶互生, 纸质, 长 10~20cm, 掌状 3~7 深裂或全裂; 裂片披针形或长圆状披针形, 长 8~18cm。花单性同株, 无花瓣, 圆锥花序顶生或腋生, 长 8~10cm, 茎、总花梗、叶柄、托叶均紫红色; 雄花花萼裂片长卵形, 长约 7mm, 花药长 1.8mm; 雌花花梗长约 1.8cm, 萼片长 8mm, 子房卵形, 具 6 条纵棱, 柱头外折而皱褶。蒴果椭圆形, 长 1.2~1.8cm, 直径 1~1.5cm, 具 6 条明显凸起的波状纵棱; 种子扁长圆形, 白色, 具斑纹。 花果期 4~10 月, 桂南地区较早, 桂北地区较迟。 广西各地普遍栽培。我国及世界的热带地区常栽种; 原产于巴西。 块根为工业制淀粉的主要原料之一, 亦用做粮食、酿酒和制造各种食品; 叶可喂蚕。

28. 变叶木属 *Codiaeum* A. Juss. *

灌木或乔木; 小枝具明显的叶痕。叶互生, 全缘或稀分裂, 形状和颜色变化极大。花雌雄同株, 组成总状花序; 雄花簇生于苞腋内, 花萼 5 裂, 稀 2 裂、4 裂或 6 裂, 花盘裂为 5~15 枚分离的腺体, 雄蕊 15~30 枚或更多, 退化雌蕊缺; 雌花单生于花序轴上, 花萼 5 裂, 花瓣缺, 子房 3 室, 每室有胚珠 1 个, 花柱 3 枚, 分离, 柱头裂或不裂。蒴果熟时裂为 3 个 2 瓣裂的分果瓣; 种子具种阜。 本属有 15 种, 分布于马来西亚、玻利尼西亚和澳大利亚北部; 我国栽培的有 1 种, 广西也有引种。

洒金榕(广州) 变叶木(日本植物名汇) 图版 101:3~5

Codiaeum variegatum (Linn.) A. Juss. Euphorb. Gén. Tent. 80, 111. 1824; Airy Shaw in Kew Bull. 37:14. 1982. — *Croton variegatus* Linn. Sp. Pl. ed. 3, 1424. 1764. — *Codiaeum variegatum* (Linn.) Bl. Bijdr. 606. 1825; 海南植物志 2:168, 图 382. 1965; 中国高等植物图鉴 2:608, 图 2945. 1972.

灌木, 高 1.5~3m。本种的主要特征是叶的形状和颜色变化极大: 叶形常有线形、线状椭圆形、披针形、卵状长圆形、椭圆形、倒卵状椭圆形, 有时叶片两侧浅裂或深裂至中脉, 将叶分成上下两小片; 颜色有绿色、浅绿色、紫色, 并间杂有黄色或红色斑纹。总状花序单生于叶腋, 长 10~20cm; 雄花花梗纤细, 花开时长达 20mm, 花萼裂片近圆形, 花瓣 5 片, 腺体 5 枚, 雄蕊约 30 枚; 雌花花梗稍粗, 萼片卵状三角形, 子房球形, 花柱 3 枚, 外弯, 分离。蒴果球形, 直径 6~8mm, 白色; 种子长约 6mm, 有斑纹。 广西各地有栽培。我国部分省区尤其南方有引种; 原产于印度尼西亚至澳大利亚。 通常栽于庭园做观赏花卉。 本种的栽培变型细叶洒金榕的叶较窄, 宽 0.5~0.8cm, 在合浦、南宁等地也有引种。

29. 黄桐属 *Endospermum* Benth. *

乔木或灌木。叶互生, 具长柄, 阔卵形, 基部具 2 枚腺体。花单性异株, 无花瓣; 雄花几无梗, 簇生, 组成圆锥花序, 花萼 3~4 浅裂, 雄蕊 6~10 枚, 着生于圆锥状突起的花托上; 雌花排成总状花序, 花萼 5 裂, 子房 2~3 室, 每室有胚珠 1 个, 花柱极短, 常合生成扁平、2~6 浅裂的盘状体。蒴果近球形, 熟时裂成 2 个不分裂的分果瓣, 无中轴。 本属有 12 种, 分布于印度、马来西亚至大洋洲; 我国有 1 种, 广西亦产。

黄桐(种子植物名称) 图版 96:1~3

Endospermum chinense Benth. Fl. Hongkong. 304. 1861; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:112. 1927; 海南植物志 2:178, 图 392. 1965; 中国高等植物图鉴 2:613, 图 2956. 1972.

乔木,高8~20m;幼枝、托叶、叶柄、叶两面、花序、花萼和果实均密被黄锈色星状毛。叶卵形或阔卵形,薄革质,长8~18cm,宽6~13cm,侧脉每边5~7条,有时背面部分侧脉近先端具隆起的黄色腺体;叶柄长5~10cm,与叶片连接处具2枚明显隆起的黄色腺体。雄花序长16~20cm,腋生,苞片卵形,花萼杯状,雄蕊5~9枚,花药4室;雌花序长6~10cm,苞片宽三角形,花萼杯状,子房球形,2~3室,花柱极短,合生成盘状。蒴果近球形,长1cm,直径0.9cm;种子三棱状椭圆形,长约7mm。 花果期夏季。 产于合浦、防城、钦州、北流、陆川、容县、六万大山、十万大山、龙州、巴马、金秀;野生于山坡林中或栽培。分布于我国云南、广东、海南、香港和福建,越南、印度、泰国、缅甸也有。 为速生用材树种,树干直,材质轻,适宜做箱板、家具、建筑、火柴杆、木模具和包装等用材。

30. 枝实属 *Cladogynos* Zipp. ex Span. *

灌木,全株密被星状绒毛。叶互生,具长柄,掌状脉,边缘具疏齿。花单性同株,无花瓣;雄花的花序上部,花萼2~4裂,雄蕊3~5枚;雌花的花序下部,1~2朵,具长柄,较雄花大得多,萼片5~7片,近叶状,花后增大,或为丝状而花后不增大,子房3(4)室,花柱基部合生,上部3~4回2叉分枝。蒴果2瓣裂。 本属有1种,分布于马来西亚至越南及我国南部。

东方枝实(新拟)

Cladogynos orientalis Zipp. ex Span. in *Linnaea* 15:394. 1841; Airy Shaw in *Kew Bull.* 26(2): 233. 1972. — *C. orientalis* Zipp. ex Span. var. *tonkinensis* Gagnep. in *Lec. Fl. Gén. Indo-Chine* 5:479. 1926.

本种最醒目的特征是全株(除叶腹面外)密被灰白色或灰褐色星状绒毛;叶长20cm,宽4~5cm,基部略呈盾状,边缘浅波状;花数朵集成球状。 产于桂西南至桂西北;生于石灰岩石山灌丛中。分布于越南、菲律宾、印度尼西亚、马来西亚、泰国、柬埔寨、老挝。

31. 巴豆属 *Croton* Linn. **

灌木或乔木,少为草本,被星状毛或鳞腺。单叶互生,很少为对生或轮生,基出脉或羽状脉,叶片基部或叶柄顶部有2枚腺体;托叶脱落。花单性同株,少为异株,总状花序或穗状花序,顶生或腋生,通常雄花的花序的上部,雌花在下部,有苞片;雄花花萼5裂,花瓣5片,与萼片等长或较短,花盘5裂至腺体状,雄蕊10~20枚,分离,无退化雌蕊;雌花花萼5裂,宿存,无花瓣或花瓣退化成丝状,花盘环状或分裂为小鳞片,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,离生,2~4裂,宿存。蒴果3裂;种子平滑,外种皮硬薄而脆。 本属约有750种,分布于热带和亚热带地区,我国约有21种;广西有6种和1变种1变型。 本属除巴豆为传统中药外,还有鸡骨香和毛果巴豆为民间草药。 据报道(见Lecomte, *Fl. Gén. Indo-Chine* 5:269. 1925和《广西植物名录》2:220. 1971), *Croton tonkinensis* Gagnep. 在龙州和桂西南有分布,但编著者在广西的本属标本中未发现该种,故未列入本卷。

分 种 检 索 表

1. 植物体被星状毛。

2. 叶脉羽状,侧脉每边8~9条;叶对生或轮生,近革质,椭圆状披针形,全缘 1. 厚叶巴豆 *C. merrillianus* Croiz.
2. 叶脉3~7条基出脉;叶互生,纸质,不为椭圆状披针形,边缘有锯齿。

* 编著者 韦发南

** 编著者 黄燮才

3. 叶基部楔形或近圆形;腺体着生在叶片基部的边缘,无柄;果实卵形或球形。
 4. 幼嫩部分和花序被稀疏星状毛,后变无毛;成熟果实卵形,无毛或近无毛;种子长圆形,长1~1.3cm 2a. 巴豆 *C. tiglium* Linn. var. *tiglium*
 4. 幼嫩部分和花序密被星状毛,后被毛稀疏;成熟果实球形,被星状毛;种子卵形,长5~7mm 2b. 小巴豆 *C. tiglium* Linn. var. *xiaopadou* Y. T. Chang et S. Z. Huang
3. 叶基部圆形或浅心形;腺体着生在叶柄顶端,有柄;果实球形。
 5. 叶卵状圆形,先端渐尖,基出脉5~7条,边缘有不整齐的粗锯齿,老叶两面无毛 3. 石山巴豆 *C. euryphyllus* W. W. Sm.
 5. 叶不为卵状圆形,先端钝或急尖,基出脉3~5条,全缘或有锯齿,老叶腹面被星状粗毛,背面密被星状绒毛。
 6. 叶卵状长圆形,边缘有钝齿和腺体;雄蕊10~12枚;花柱2裂;成熟果实直径5mm,密被长星状毛 4. 毛果巴豆 *C. lachnocarpus* Benth.
 6. 叶卵形,全缘或有细齿,无腺体或有时有腺体;雄蕊约20枚;花柱4裂;成熟果实直径10mm,被短星状毛 5. 鸡骨香 *C. crassifolius* Giesl.
1. 植物体被星状鳞腺;叶密集似轮生,椭圆形,叶脉羽状;叶柄顶端的腺体杯状;花序长1~4cm;雄蕊15~20枚;花柱4裂。
 7. 鳞腺无毛;叶背面无毛 6a. 银叶巴豆 *C. cascarilloides* Raeusch. f. *cascarilloides*
 7. 鳞腺有毛;叶背面被柔毛 6b. 毛银叶巴豆 *C. cascarilloides* Raeusch. f. *pilosus* Y. T. Chang

1. 厚叶巴豆(海南植物志) 图版102:1~3

Croton merrillianus Croiz. in Journ. Arn Arb. 21:498. 1940;海南植物志 2:147. 1965.

本种近似于巴豆(*C. tiglium* Linn.),主要区别是本种的叶近革质,对生或轮生,椭圆状披针形,长8~30cm,宽3~10cm,基部圆形或浅心形,腹面无毛,背面密被星状绒毛,全缘,边缘背卷而无腺体,羽状脉,侧脉每边8~9条。产于上思(十万大山);生于林中。分布于海南。

2. 巴豆(本草经) 巴菽 老阳子(本草纲目) 八百力(桂平、平南、金秀)

Croton tiglium Linn. Sp. Pl. 1004. 1753;中国药用植物志 2:图88. 1951;中药志 2:59. 1959;海南植物志 2:144,图366. 1965;中国高等植物图鉴 2:594,图2918. 1972.

2a. 巴豆(原变种)

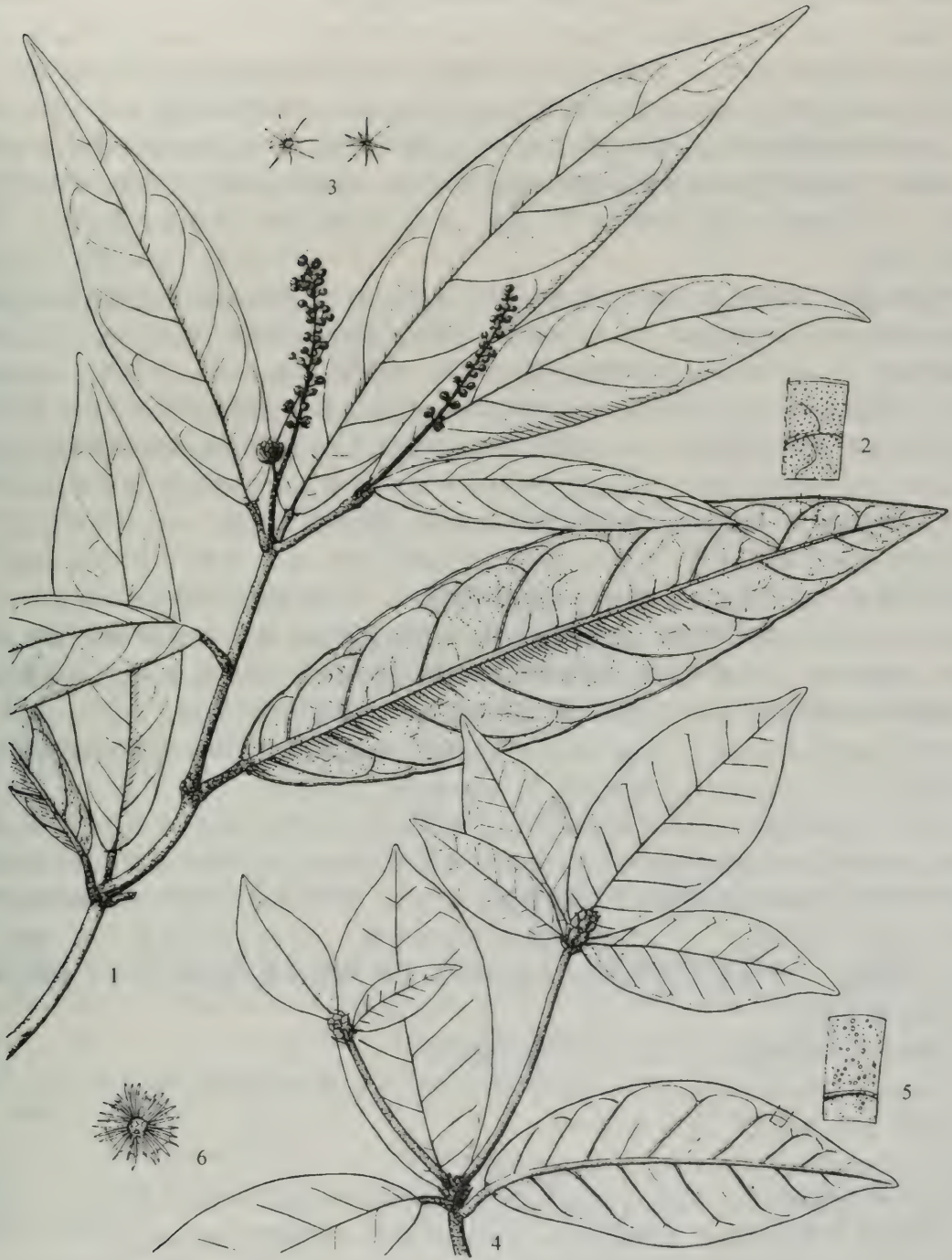
Croton tiglium Linn. var. *tiglium*

本种近似于石山巴豆(*C. euryphyllus* W. W. Sm.),主要区别在于本种的叶卵形,长5~12cm,宽5~7cm,基部楔形或近圆形,基出脉3条;花丝上部被毛,花萼和花瓣近于等长,雌花无花瓣,子房倒卵形,密被星状粗毛;成熟蒴果卵形,长约2cm,宽1~1.5cm;种子长圆形。广西各地均产;生于山坡疏林中、林缘或空旷的丘陵地上。分布于我国南部、东南部和西南部,老挝、越南、缅甸、印度、印度尼西亚、菲律宾、日本也有。本种干燥成熟的果实,中药名为巴豆。全株有毒,其中以种子最毒。种子有泻下祛积、逐水消肿的功效,用于治寒积停滞、胸腹胀满急痛、痰饮、便秘、水肿、喉风、喉痹;外用治疮、癣、疣、痣;根治风湿性腰腿痛;叶捣敷治蛇伤;叶和树皮可杀蛆虫、孑孓和钉螺。孕妇及体弱者忌服。种子含脂肪油(即巴豆油)40%~60%,可供工业用油,油中含巴豆树脂,并含蛋白质18%,另含巴豆甙1%~3.8%、精氨酸、赖氨酸、解酯酶和一种类似蓖麻碱的生物碱。巴豆油中还含一种无色树脂状的辅致癌物和致癌物。

2b. 小巴豆(武夷科学)(变种) 山巴豆(罗城、融安)

Croton tiglium Linn. var. *xiaopadou* Y. T. Chang et S. Z. Huang 于武夷科学 2:23. 1982.

本变种与原变种巴豆(*C. tiglium* Linn. var. *tiglium*)不同之处在于幼嫩部分、叶柄和花序均密被星状毛;子房球形;蒴果球形,直径1~1.2cm,被星状毛;种子卵形,长5~7mm,宽5~6mm。产于天等、来宾、桂林、兴安、柳江、融安、罗城、天峨、德保、隆林;多见于石灰岩山坡疏林中。广东、湖南、贵州亦有。全株外用治风湿骨痛、跌打肿痛。



图版 102 1~3. 厚叶巴豆 *Croton merrillianus* Croiz. 1. 花枝; 2. 叶背面一部分放大; 3. 星状毛。 4~6. 银叶巴豆 *C. cascarilloides* Raeusch. 4. 花枝; 5. 叶背面一部分放大; 6. 星状鳞腺。 (韦家福绘)

3. 石山巴豆(广西植物)

Croton euryphyllus W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 13:159. 1921. — *C. caudatifolius* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 62:225. 1925. — *C. cavaleriei* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 68:550. 1921; 广西植物 2(3):130, 图 2. 1982; 植物分类学报 24(2):145. 1986.

本种近似于巴豆(*C. tiglium* Linn.), 主要区别在于本种的叶卵状圆形, 长 7~10(18)cm, 宽 5~7(18)cm, 先端常为尾状渐尖, 基部圆形或心形, 基出脉 5~7 条, 中脉上每边有侧脉 4~6 条, 边缘有不整齐的粗齿; 腺体着生在叶柄顶端, 有柄。雄蕊 10~15 枚, 花丝无毛; 雌花有花瓣, 线形, 子房球形, 密被绵毛。产于临桂、桂林、阳朔、平乐、武鸣、柳州、龙州、天峨; 生于石灰岩石山上。分布于贵州、云南、四川。

4. 毛果巴豆(广州植物志) 细叶双眼龙(全国中草药汇编) 小叶双眼龙(中国高等植物图鉴)

Croton lachnocarpus Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:5. 1854 et Fl. Hongkong. 308. 1861; 中国高等植物图鉴 2:594, 图 2917. 1972; 广西植物 3(3):171. 1983. — *C. kwangsiensis* Croiz. in Journ. Arn. Arb. 23:42. 1942, syn. nov. — *Mallotus yifungensis* Hu et Chen 于植物分类学报 1:226. 1951.

本种近似于巴豆(*C. tiglium* Linn.), 主要区别是本种为灌木, 高 1~2m, 幼嫩部分密被灰黄色星状毛。叶卵状长圆形, 长 5~12cm, 宽 1.5~4cm, 边缘有钝齿和腺体, 先端急尖, 基部圆形, 背面密被星状绒毛; 有柄腺体着生在叶柄顶端。雄蕊 10~12 枚; 雌花有花瓣, 钻状, 子房球形, 直径约 3mm。蒴果球形, 直径 5mm, 密被长星状毛; 种子近球形, 直径 3.5mm。产于贺州、昭平、蒙山、金秀、桂平、平南、恭城、兴安、灵川、临桂; 生于山坡疏林、林缘或路旁灌丛中。我国南部及江西亦有。广西巴豆(*C. kwangsiensis* Croiz.) 以曾怀德(W. T. Tsang) 采自广西灵川的 27879 为模式标本。从原始记载可以看出, 该植物与本种特征基本相同, 因此应并入本种为宜。全株有小毒。民间用其根和叶治跌打损伤、风湿痹痛、蛇伤、产后风瘫等。

5. 鸡骨香(生草药性备要) 土沉香 驳骨消 滚地龙(全国中草药汇编)

Croton crassifolius Giesl. *Croton* Monogr. 19. 1807; 海南植物志 2:145. 1965; 中国高等植物图鉴 2:593, 图 2916. 1972. — *C. chinensis* Benth. Fl. Hongkong. 309 1861.

本种近似于毛果巴豆(*C. lachnocarpus* Benth.), 主要区别是本种为小灌木, 通常高约 0.5m, 密被星状毛和粗毛。叶卵形, 长 4~10cm, 宽 2~6cm, 先端钝, 基部圆形或浅心形, 两面均被星状毛, 边全缘或有细齿。雄蕊约 20 枚, 花丝被微柔毛; 雌花无花瓣, 花萼长约 4mm, 花柱 4 裂成 12 分枝。成熟蒴果直径约 1cm, 被星状粗毛; 种子长约 5mm。产于合浦、阳朔; 生于空旷荒地上。分布于我国福建、广东、海南、香港, 越南、泰国、老挝也有。华南地区民间用根煎水服治胃痛、腹痛、咽喉肿痛、腰腿痛、风湿关节痛、淋巴结核、黄疸, 外敷治毒蛇咬伤。

6. 银叶巴豆(海南植物志) 里白巴豆(台湾植物志)

Croton cascarilloides Raeusch. Nomencl. ed. 3. 280. 1979; 海南植物志 2:146. 1965.

6a. 银叶巴豆(原变型) 图版 102:4~6

Croton cascarilloides Raeusch. f. *cascarilloides*

本种近似于鸡骨香(*C. crassifolius* Geisel.) 和光叶巴豆(*C. laevigatus* Vahl), 与鸡骨香的主要区别是本种被星状鳞腺, 叶密集似轮生, 椭圆形, 长 8~14cm, 宽 2~5cm, 羽状脉, 侧脉每边腺体着生在叶片的基部, 无柄。与光叶巴豆的主要区别在于本种植物为灌木, 高 1~2m, 叶全缘, 背面密被星状鳞腺 7~12 条, 腺体杯状, 花序长 1~4cm, 雄蕊 15~20 枚, 花柱 4 裂, 蒴果球形。产于龙州、宁明; 生于疏林中。分布于我国台湾、福建、广东、海南、云南, 越南、菲律宾、马来半岛也有。

6b. 毛银叶巴豆(广西植物)(变型)

Croton cascarilloides Raeusch. f. *pilosus* Y. T. Chang 于广西植物 3(3):171. 1983.

本变型与原变型银叶巴豆(*C. cascarilloides* Raeusch. f. *cascarilloides*) 的主要区别在于叶背面被短柔毛; 鳞腺上有刚毛状刺毛, 边缘略具睫毛。产于大新; 生于石灰岩山坡的灌丛中。分布于越南。

32. 山 靛 属 *Mercurialis* Linn. *

一年生或宿根草本;叶具蓝色汁液。叶对生,羽状脉,叶缘常有锯齿。花单性异株或偶有同株,无花瓣,花序腋生,雄花序较雌花序长,纤细;雄花花萼膜质,镊合状3深裂,雄蕊8~20枚,花丝分离,无退化子房;雌花花萼3裂,子房2室,极少为3室,每室有胚珠1个。蒴果双生,分裂为2个2瓣裂的分果瓣。 本属有8种,分布于地中海、欧亚大陆;我国仅有1种,产于华中、西南、华南及台湾,广西亦产。

山靛(种子植物名称) 图版 83:2

Mercurialis leiocarpa Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Munch. 4(2):145. 1845; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):310. 1972; 中国高等植物图鉴 2:603, 图 2963. 1972; 台湾植物志 3:487, 图版 697. 1977.

宿根草本,通常高50~80cm,具根状茎;茎4棱,常常紫色。叶卵形,长5~10(14)cm。雄花具雄蕊18枚;子房2室,花柱2枚,下部合生。蒴果无毛。 产于桂林、蒙山;生于石灰岩石山林下阴湿处。分布于我国华中、西南、华南及台湾,印度、泰国、不丹、尼泊尔、日本、朝鲜也有。 全株可做蓝色染料。

33. 宿 萼 木 属 *Strophoblachia* Boerl. **

灌木。叶互生,全缘,羽状脉;托叶宿存。花雌雄同株,异序或同序,总状花序顶生,具花少数,雄花在上部,雌花在基部;雄花萼片4~5片,花瓣5片,多少有细齿,花盘裂为5枚腺体,雄蕊30枚,花丝分离,无退化雌蕊;雌花萼片5片,花后增大,边缘具流苏状腺毛,花瓣缺,花盘杯状,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,基部合生,先端2深裂。蒴果熟时裂为3个2瓣裂的分果瓣;种子卵形。 本属有2种,分布于亚洲东部热带地区;我国云南、海南亦产;广西有1种1变种。

分 种 检 索 表

1. 雌花萼片边缘具长约5mm的腺毛…………… 1a. 宿萼木 *S. fimbriicalyx* Boerl. var. *fimbriicalyx*
1. 雌花萼片边缘全缘或仅具细齿,无流苏状腺毛…………… 1b. 龙州宿萼木 *S. fimbriicalyx* Boerl. var. *efimbriata* Airy Shaw

1. 宿萼木(中国高等植物图鉴) 缝萼木(广西植物名录) 施巴蜡(海南植物志) 图版 98:1~2

Strophoblachia fimbriicalyx Boerl. Handl. Fl. Nederl. Ind. 3(1):236, 284. 1900; 海南植物志 2:170, 图 385. 1965, excl. *S. glandulosa* Pax.; 中国高等植物图鉴 2:609, 图 2948. 1972. — *S. glandulosa* Pax. var. *tonkinensis* Gagnep. in Lec. Fl. Gén Indo-Chine 5:410. 1926.

1a. 宿萼木(原变种)

Strophoblachia fimbriicalyx Boerl. var. *fimbriicalyx*

树高2~4m。叶膜质,卵状披针形或长圆状倒卵形,长7~15cm,宽2.5~6cm,先端长渐尖或短尖,基部圆形或钝,侧脉每边5~8条;叶柄长1~5cm,疏被短柔毛。雄花花梗长约1cm,花萼裂片卵圆形,花瓣倒卵圆形,膜质,腺体扁而宽,雄蕊15~30枚,无退化子房;雌花花梗被柔毛,萼片长8mm,花后可增至18mm,边缘密生长约5mm的腺毛,这是本种最主要的识别特征。蒴果钝三棱状球形,长约8mm,红褐色,基部具宿存萼片。 花果期5~7月。 产于龙州(科甲、上金、金龙);生于石灰岩石山山谷或山坡密林和灌丛中。分布于我国云南、海南,越南、印度尼西亚、菲律宾亦有。

1b. 龙州宿萼木(新拟)(变种)

* 编著者 韦发南

** 编著者 李光照

Strophoblachia fimbriatylx Boerl. var. *efimbriata* Airy Shaw in Kew Bull. 25(3):544. 1971.

本变种与原变种的区别是雌花萼片的边缘全缘或仅具细齿,无密生的流苏状腺毛。产于龙州。编者未见标本,上述系据 Airy Shaw 的原始文献摘录。其模式标本 Morse 435,存于英国邱园植物标本馆。

34. 留萼木属 *Blachia* Baill. *

灌木。叶互生或对生,全缘,羽状脉。花单性同株而异序;雄花序顶生,总状或伞形状,雄花萼片及花瓣均 4~5 片,花盘分裂成 6 枚腺体,雄蕊 10~24 枚,着生于凸起的花托上;雌花序伞形,雌花萼片 5 片,少为 6 片,花后宿存,增大,花瓣常缺,花盘环状或分裂成腺体状,子房 3~4 室,花柱 3 枚,上部 2 深裂。蒴果 3 瓣裂。本属约有 13 种,分布于印度至马来西亚;我国有 3 种;广西有 1 种。

龙州留萼木(植物分类学报)

Blachia longzhouensis X. X. Chen 于植物分类学报 26:76,图 1. 1988.

灌木,高约 1m;小枝具皮孔。叶互生,长圆形或卵状披针形,长 2~10cm,宽 1~3.5cm,先端短尖或渐尖,两面无毛,侧脉每边 4~7 条;叶柄长约 1cm,被毛。雄花序总状,具花 5~10 朵,花梗被毛,萼片及花瓣各 5 片,膜质,花盘腺体 5 裂,雄蕊约 24 枚;雌花序伞形,萼片 5~6 片,宿存,萼管陀螺状,花盘腺体 5~6 裂,子房密被白色丝状柔毛。蒴果三棱状扁球形,直径约 1cm,被毛。产于龙州;生于石灰岩山坡灌丛中。

35. 白桐树属 *Claoxylon* A. Juss. *

木本植物。叶互生,全缘或有锯齿。花单性异株,少同株,为腋生的穗状或总状花序,花萼 2~4 深裂,无花瓣,花盘腺体状,离生;雄花有雄蕊 10 枚或更多,花丝分离;雌花子房 2~3 室,每室有胚珠 1 个。蒴果 2~3 室,室背开裂,中轴宿存。本属约有 80 种,分布于东半球热带地区;我国有 5 种;广西仅有 1 种。

白桐树(海南) 丢了棒(梧州)

Claoxylon indicum (Reinw. ex Bl.) Hassk. Cat. Pl. Hort. Bogor. Alter 235. 1844; Airy Shaw in Kew in Bull. 26(2):233. 1972. — *Erytrochilus indicus* Reinw. ex Bl. Bijdr. 615. 1825. — *Claoxylon polot* auct. non Burm. f.; Merr. Inperpr. Rumph. Herb. Amb. 200. 1917;海南植物志 2:151,图 369. 1965;中国高等植物图鉴 2:598,图 2925. 1972.

木本植物,高度变化较大,有时为高 2~3m 的灌木,有时却为高 10m 以上的乔木;小枝粗壮;全株密被灰色柔毛。叶阔卵形或长圆形,长 10~25cm,宽 6~12cm,先端钝或急尖,基部宽楔形或钝圆或不正,边缘有不规则的粗齿,两面被毛或腹面老时近无毛,但仍粗糙,侧脉每边 7~9 条;叶柄长 5~12cm。总状花序腋生,雄花序较长,可达 30cm,而雌花序较短,长 5~8cm;雄花萼 4 裂,外面被毛;雌花萼 3 裂,外面被毛,子房密被柔毛,花柱 3 枚,离生。蒴果三角状扁球形,直径 8mm。花期 5~8 月,果期 11~12 月。产于梧州、大新、龙州、宁明、扶绥;生于山地沟谷或山坡疏林中,在石灰岩石山或土山上均能生长。分布于我国西南至华南的温暖地区,印度、越南、马来西亚、菲律宾也有。根、茎、叶为治跌打风湿药。

36. 假菱包木属 *Discocleidion* (Muell. -Arg.) Pax et Hoffm. *

木本。叶互生,具柄,基出脉 3~5 条,基部具 2 枚腺体,边缘有粗齿。花单性异株,无花瓣,多花组成总

状或圆锥状花序;雄花萼3~5裂,雄蕊35~60枚,花药4室,平展;雌花萼片5枚,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚。蒴果近球形,瓣裂。 本属有3种,分布于日本(琉球群岛)及中国;我国有2种;广西产1种。

假寥包木 图版 103:1~3

Discocleidion rufescens (Franch.) Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:45, f. 6. 1914;中国高等植物图鉴 2:597,图 2924. 1972. — *Alchornea rufescens* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, 7:75, t. 7. 1884.

灌木,小枝密被贴伏柔毛。叶卵形,长6~14cm,宽3~8cm,先端尾状渐尖,基部截平或近于圆形,两面疏或密被贴伏柔毛,脉上尤甚,基出脉5条,边缘具锯齿;叶柄长可达4.5cm,被毛。花单性异株,多花组成顶生的圆锥花序。蒴果直径约6mm。 花期5~6月,果期7~8月。 产于桂林、东兰、凌云;生于石灰岩山脚灌丛中。分布于甘肃、陕西、四川、湖北、湖南、贵州、广东。

37. 白树属 *Suregada* Roxb. ex Rottl. *

灌木或小乔木。叶互生,稀对生,全缘或有齿缺,具透明腺点;托叶合生成鞘状,早落。花雌雄异株,无花瓣,组成密集的团伞花序或伞形花序;雄花具萼片5片,雄蕊6~60枚,花丝分离;雌花具萼片5片,子房2~3室,每室有胚珠1个,花柱短,2裂或撕裂。蒴果或核果,球形或近三棱状球形,开裂较迟;种子具硬壳质种皮。 本属约有40种,分布于亚洲和非洲的热带地区;我国云南、广东、台湾产2种;广西产1种。

白树 图版 97:1~5

Suregada glomerulata (Bl.) Baill. Etud. Gén. Euphorb. 396. 1858;海南植物志 2:177,图 391. 1965;Airy Shaw in Kew Bull. 31:397. 1976. — *Erythrocarpus glomerulatus* Bl. Bijdr. 605. 1825. — *Gelonium aequorum* Hance var. *hainanense* Hemsl. in Journ. Linn. Sci. Bot. 26:444. 1894.

乔木,高4~13m。叶薄革质,宽或狭长圆形或倒卵形,密布透明腺点,长5~12(15)cm,宽3~5(7)cm,全缘,先端急尖或圆钝,基部渐尖,稍偏斜,脉两面凸起,侧脉每边5~8(10)条,网脉明显;托叶三角形。蒴果球形,直径约1cm,具3纵沟和宿存的花萼,熟时开裂。 产于防城(江平巫头一带)。分布于我国南方各省区,中印半岛、马来半岛、印度尼西亚、澳大利亚北部和菲律宾也有。

38. 粗毛藤属 *Cnesmone* Bl. **

草质藤本或亚灌木状藤本,被柔毛和具螫毛。叶互生,有锯齿,3~5脉或羽状;托叶大,宿存。花单性同序,排成顶生、腋生或与叶对生的总状花序,雄花在上,雌花在下;雄花萼3深裂,雄蕊3枚,药隔延伸成附属物,退化雌蕊缺或不明显;雌花萼片3片或6片,结果时增大,子房3室,被毛,花柱3枚,仅基部合生。蒴果3瓣裂。 本属约有10种,分布于马来西亚经我国南部至印度;我国有3种;广西有2种。

分种检索表

1. 叶卵形或卵状长圆形,长8~14cm,宽4~8cm,基部心形,边缘具不均匀的疏而大的锯齿;雌花萼片5~6片,不等大 1. 灰岩粗毛藤 *C. tonkinensis* (Gagnep.) Croiz.
1. 叶长圆形,较小,长3~6cm,宽2~3.5cm,基部圆,边全缘或中部以上具不规则锯齿;雌花萼片3片,近相等 2. 海南粗毛藤 *C. hainanensis* (Merr. et Chun) Croiz.

* 编著者 李光照

** 编著者 韦发南



图版 103 1~3. 假寥包木 *Discocleidion rufescens* (Franch.) Pax et Hoffm. 1. 果枝; 2. 果纵切面; 3. 果横切面。 4. 短穗铁苋菜 *Acalypha brachystachya* Hornem. 植株。 (辛茂芳绘)

1. 灰岩粗毛藤(广西植物)

Cnesmone tonkinensis (Gagnep.) Croiz. in Journ. Arn. Arb. 22:429. 1941; 广西植物 12(3):204. 1992. — *Cenesmon tonkinense* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 71:869. 1924 et in Lec. Fl. Gén Indo-Chine 5:389. 1926. — *Cnesmone anisosepala* (Merr. et Chun) Croiz. in Journ. Arn. Arb. 22:429. 1941; 广西植物 12(3):204. 1992.

藤本,老茎近木质,全株密被柔毛和具螫毛。叶纸质,卵形或卵状长圆形,长8~14cm,宽4~8cm,先端渐尖,基部心形,边缘具疏离的粗齿,基出脉3条,中间一脉每侧有支脉3~4条,两面被灰褐色柔毛,脉上尤甚;托叶三角形,长4~5mm;叶柄长约2.5cm,被毛。总状花序长7~14cm;雄花多数,密集,萼片3片;雌花少数,萼片6(5)片,不等大。蒴果球形,直径约1cm,被毛,宿存萼增大。花期4~5月,果期8~10月。

产于龙州、隆安;生于石灰岩谷地湿润处或山坡灌丛中。分布于我国海南,越南也有。人接触其螫毛,会引起皮肤红肿、疼痛。

2. 海南粗毛藤(海南植物志) 痒藤(合浦)

Cnesmone hainanensis (Merr. et Chun) Croiz. in Journ. Arn. Arb. 22:430. 1941; 海南植物志 2:164. 1965; 广西植物 12(3):205. 1992. — *Cenesmon hainanensis* Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:94, pl. 10. 1940.

本种与灰岩粗毛藤[*C. tonkinensis* (Gagnep.) Croiz.]不同的是叶较小,基部圆形,花序较短,长3~4cm,雌花萼片3片,近相等。产于合浦;生于海岸边灌丛中。分布于广东和海南。人接触其螫毛,会引起皮肤痒痛。

39. 蓖麻属 *Ricinus* Linn. *

木本植物,但在北亚热带及温带地区为一年生草本或灌木状草本。叶大型,互生,5~11深裂,掌状脉;叶柄盾状着生,有腺体。花单性同序,组成圆锥花序;雄花在下部,花萼3~5裂,雄蕊极多数,花丝分枝,无退化雌蕊;雌花在上部,萼片5枚,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,2裂。蒴果球形,有软刺;种子表面光滑,具网纹。本属仅有1种,广布热带地区;我国各地普遍栽培或为野生,广西亦有。

蓖麻(唐本草)

Ricinus communis Linn. Sp. Pl. 1007. 1753; 广州植物志 279, 图 143. 1956; 海南植物志 2:166. 1965; 中国高等植物图鉴 2:606, 图 2942. 1972.

本种在广西南部为能越冬的大灌木,在北部往往冬天受冻害而成为一年生草本或亚灌木,只有在避风处方能长成灌木并可以越冬。由于栽培历史悠久,枝条和叶有青绿色和紫红色两种类型,故有红蓖麻和绿蓖麻之分。广西各地栽培。我国南方及西南多有种植;广布于世界热带地区。据记载,种子含油52%,油在工业上用处广泛,可做润滑油、制皂、印刷油及制造尼龙的原料,精制的油在医药上为缓泻剂;叶为蓖麻蚕的饲料,并治乳腺炎、痢症肿毒等;根治风湿;种子有毒,外用治面神经麻痹和子宫下垂等症。

40. 铁苋菜属 *Acalypha* Linn. *

草本或木本。叶互生,3出脉或羽状脉,常有锯齿;托叶2枚。花小,单性同株或异株,无花瓣及花盘,组成穗状花序或圆锥花序;雄花花萼4裂,雄蕊通常8枚,花丝分离,药1室;雌花常1~3朵生于叶状苞片内,花萼3~4裂,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,分离。蒴果开裂为3个2裂的分果瓣。本属约有450种,分布于热带和亚热带地区;我国有15种,另有栽培的2种,南北广布。引种做观赏用常见的有红

桑(*A. wilkesiana* Muell. -Arg.)和狗尾红(*A. hispida* Burm. f.)。广西有5种(包括引种栽培的)。

分种检索表

1. 草本至亚灌木状草本,茎纤细,粗3mm以下。
 2. 雌花苞片叶状,肾形,长可达1cm,不分裂,边缘有锯齿,基部心形,同时为蚌状 1. 铁苋菜 *A. australis* Linn.
 2. 雌花苞片不为叶状,较上种为小,分裂成不等大的3~4裂 2. 短穗铁苋菜 *A. brachystachya* Hornem.
1. 木本植物,茎粗壮,粗5mm以上。
 3. 穗状花序长约1.5cm,成长叶略粗糙,但无毛 3. 卵叶铁苋菜 *A. kerrii* Craib
 3. 穗状花序长10~40cm,成长叶仍被毛。
 4. 叶绿色;穗状花序宽直径1~2cm,长可达40cm 4. 狗尾红 *A. hispida* Burm. f.
 4. 叶通常紫红色;穗状花序狭得多,直径约5mm,长10~20cm 5. 红桑 *A. wilkesiana* Muell. -Arg.

1. 铁苋菜(植物名实图考) 海蚌含珠 人苋

Acalypha australis Linn. Sp. Pl. 1004. 1753;海南植物志 2:163. 1965;中国高等植物图鉴 2:605,图2939. 1972.

本种由于雌花苞片特殊,开放时为肾形,而合拢时为蚌壳状,其中藏有果实,故有“海蚌含珠”之名,也因此而容易鉴别。多分枝一年生草本或亚灌木状草本,高30~40cm,被微柔毛。叶卵状菱形、卵状披针形或椭圆形,长2.5~8cm,宽1.5~2.5(7.5)cm,先端渐尖,基部钝或近于圆形,基出脉3条,边缘有钝齿;叶柄长1~3cm。花雌雄同序,雄花在上,雌花在下,2~3朵生于叶状苞片内,花柱羽裂到基部。产于广西各地;生于荒地或村边较湿润处。分布于我国东南至西南各地,原苏联、朝鲜、日本、越南、老挝及菲律宾也有。

全草内服治菌痢、肠炎、腹泻,外用治湿疹。

2. 短穗铁苋菜(广西植物名录) 图版103:4

Acalypha brachystachya Hornem. Enum. Pl. Hort. Hafn. 1. 1807;Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:416. 1890.

本种的体态和叶形近似于铁苋菜(*A. australis* Linn.),但茎完全草质,叶具长柄,卵形,雌花的苞片分裂,可以区别。产于凌云、罗城、都安、平果、金秀等地;生于田边地头及林缘湿润处。分布于我国云南、湖南、广东,非洲热带地区、印度、斯里兰卡、印度尼西亚、日本也有。据记载,全草可治痢疾。

3. 卵叶铁苋菜(广西植物)

Acalyphy kerrii Craib in Kew Bull. 10:465. 1911;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):206. 1972;广西植物 8:62. 1988.

灌木;嫩枝被微柔毛。叶卵形或卵状披针形,长7~10cm,宽1.5~6cm,先端渐尖,基部圆或微心形,两面除背脉有极稀疏毛外,余无毛,基出脉3条,纤细,两面可见;叶柄长短不一,嫩时被毛。花单性同序或异序,花序梗很短,子房被毛。花期5~6月。产于龙州(靠岗林区)、那坡;生于石灰岩山上灌丛中,不多见。分布于我国云南,泰国、越南、缅甸亦有。

4. 狗尾红(广州)

Acalypha hispida Burm. f. Fl. Ind. 303. 1786;L. H. Bail. Man. Cult. Pl. rev. ed. 621. 1949;广州植物志 277. 1956;Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):206. 1972.

本种因具有长而密集并且下垂的雌花序和红色线状的花柱而与别种不同。直立灌木,高0.5~1m,有时可达3m。叶绿色宽阔,卵形,长10~18cm,宽6~12cm,先端尾尖,基部浑圆或略呈心形,边缘具粗齿;叶柄长并被毛。花期9月。为外来种,花圃或公园常栽培,不耐寒,在桂北不能越冬。叶翠绿,花序为圆柱状,紫红色,长并下垂,为美丽的观赏植物。原产地可能是马来西亚。

5. 红桑(广州)

Acalypha wilkesiana Muell. -Arg. in DC. Prodr. 15(2):817. 1866;L. H. Bail. Man. Cult. Pl. rev.

ed. 622. 1949; 广州植物志 277. 1956; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):208. 1972.

多分枝灌木。叶的形状和大小近似于狗尾红(*A. hispida* Burm. f.), 但叶为暗绿色或杂以红色或紫色, 边缘锯齿不规则, 基部非浅心形, 穗状花序细而短。 公园或花圃常栽培做观赏。原产于斐济群岛, 现各热带地区广泛栽培。 本种的一个栽培变种金边桑(*A. wilkesiana* cv. *Marginata*), 其叶缘为红色, 亦常见栽培做观赏。

41. 地杨桃属 *Sebastiania* Spreng. *

灌木, 稀为草本。叶互生, 细小, 具羽状脉。花单性同株, 无花瓣和花盘, 组成顶生或腋生的总状花序与穗状花序, 雄花极小, 每一苞片内有 1~3 朵, 雌花单生或生于花序的基部; 雄花萼片极小, 膜质, 3 裂, 雄蕊 2~3(4) 枚, 无退化雌蕊; 雌花萼片 3 片, 子房 3(2) 室, 每室有胚珠 1 个, 花柱 3 枚, 分离或部分联合。蒴果球形, 平滑或具刺, 熟时裂成 2~3 个 2 瓣裂的分果瓣。 本属约有 95 种, 分布于热带地区, 主产于美洲; 我国有 1 种, 广西亦产。

坡荔枝(海南) 地杨桃(海南) 色柏草 图版 76:1~3

Sebastiania chamaelea (Linn.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):1175. 1866; 海南植物志 2:179, 图 393. 1965; 中国高等植物图鉴 2:614, 图 2957. 1972; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2):339. 1972. — *Tragia chamaelea* Linn. Sp. Pl. 981. 1753.

多年生草本, 高 20~60cm, 主茎明显或不明显, 木质化, 分枝多, 具纵棱。叶线状披针形或线状椭圆形, 长 2~5cm, 宽 3~10mm, 两端圆钝, 背面被稀疏短毛, 边缘具刺状细齿; 托叶三角形, 具缘毛, 宿存。雄花序长 5~10mm, 雌花常单生于花序轴的基部; 雄花极小, 无花瓣, 花萼卵形, 3 裂, 雄蕊 3 枚; 雌花萼片与雄花的相似, 但内面具 2 枚齿状腺体, 子房 3 室, 近球形, 具刺。蒴果钝三棱状球形, 有 3 槽, 直径约 4mm, 熟时裂成 3 个 2 瓣裂的分果瓣, 每瓣背部具 2 行小皮刺; 种子圆柱形, 长约 3mm, 黄色。 产于龙州的响水一带; 常见于山坡林下或草地。分布于我国南部各省区, 越南、印度、印度尼西亚、斯里兰卡、菲律宾亦有。

42. 水柳属 *Homonoia* Lour. **

灌木。叶互生, 羽状脉, 背面常有鳞秕; 托叶 2 枚。花单性异株, 无花瓣及花盘, 为腋生的穗状花序或总状花序; 雄花萼 3 裂, 雄蕊多数, 密集成圆球状或头状, 花丝基部合生成多束, 无退化子房; 雌花萼片 5~8 片, 子房 3 室, 每室有胚珠 1 个。蒴果 3 瓣裂。 本属约有 3 种, 分布于亚洲东南部及南部; 我国有 1 种, 广西亦产。

水柳(海南植物志) 水柳仔(中国经济植物志) 水杨柳

Homonoia riparia Lour. Fl. Cochinch. 637. 1790; 海南植物志 2:165. 1965; 中国高等植物图鉴 2:606, 图 2941. 1972.

本种尤其以叶狭长, 通常为披针形或狭长圆形, 长 5~20cm, 宽 1.5~2.5cm, 全株被贴伏柔毛, 常生于河边沙地上或石缝中而容易被识别。 产于东兰、凌云、乐业、隆林、田林、田阳、百色、那坡、武鸣、邕宁、宁明、龙州、上思及防城等地。分布于我国海南、云南、贵州、四川、台湾, 印度、越南至马来西亚也有。 为深根性树种, 耐冲刷和水淹, 为良好的固堤植物; 丰富的茎皮纤维可制绳索; 根入药用于治急性或慢性肝炎。

* 编著者 李光照

** 编著者 韦发南

43. 蝴蝶果属 *Cleidiocarpon* Airy Shaw*

常绿乔木。叶互生,全缘,叶柄先端有2枚黑色小腺体。圆锥花序顶生;花单性同株,无花瓣及花盘,苞片、花梗、花萼外面及退化雌蕊均被星状毛;雄花极多,花萼2~5深裂,雄蕊3~5枚,花丝分离,花药4室,退化雌蕊柱状;雌花较雄花少得多,花萼通常5深裂,宿存,果时增大,子房2室,通常1室发育,每室有胚珠1个,花柱3枚。果核果状,通常单个,基部歪斜或偶尔因子房2室发育而2个同时成熟,果基部下延成柄,并为宿萼所承托。本属有2种,分布于越南、缅甸北部、泰国;我国有1种,广西亦产。

蝴蝶果 唛别(宁明壮名) 图版 104:6~13

Cleidiocarpon cavaleriei (Lévl.) Airy Shaw in Kew Bull. 19(2):314. 1965 et 32:410. 1978;植物分类学报 14(2):57,图1.1976。——*Baccaurea cavaleriei* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 159. 1914。——*Sinopimelodendron kwangsiense* Tsiang 于植物分类学报 15(1):133,图版1.1973。

本种为高大乔木。叶椭圆形或长圆形,长11~12cm,宽2~6cm,花部及果等被灰白色星状柔毛,果歪斜,基部下延成柄并有花后增大的宿存萼,容易识别。产于巴马、马山、都安、东兰、凤山、隆林、凌云、乐业、那坡、靖西、田东、田阳、田林、宁明、龙州、大新、武鸣、浦北、防城等地;生于沟谷疏林中,于石山上较常见。分布于云南、贵州。种子含油及淀粉,均可供食用。据分析,成熟种仁含油35%,未成熟的含21%。本种四季常青,枝叶繁茂,遮阳面大,有些地方做行道树已初见效果。

44. 棒柄花属 *Cleidion* Bl.*

木本植物。叶互生,具羽状脉,有锯齿。花小,单性同株或异株,无花瓣及花盘;雄花数朵成束组成穗状花序,顶生,花萼3~4裂,雄蕊35~80枚,花丝分离,花药4室,药隔先端突出;雌花单生或组成总状花序,腋生,萼片3~5片,子房3室,稀2室,每室有胚珠1个,花柱3枚,先端2深裂。蒴果开裂为3个2裂的分果瓣。本属约有25种,广布于热带地区,但以亚洲热带地区为多;我国有3种;广西有2种。

分种检索表

1. 雄花芽小,将要开放时直径约1mm;果的宿存萼增大呈叶状 1. 棒柄花 *C. brevipetiolatum* Pax et Hoffm.
1. 雄花芽较大,将要开放时直径约3mm;果萼不增大亦不宿存 2. 灰岩棒柄花 *C. bracteosum* Gagnep.

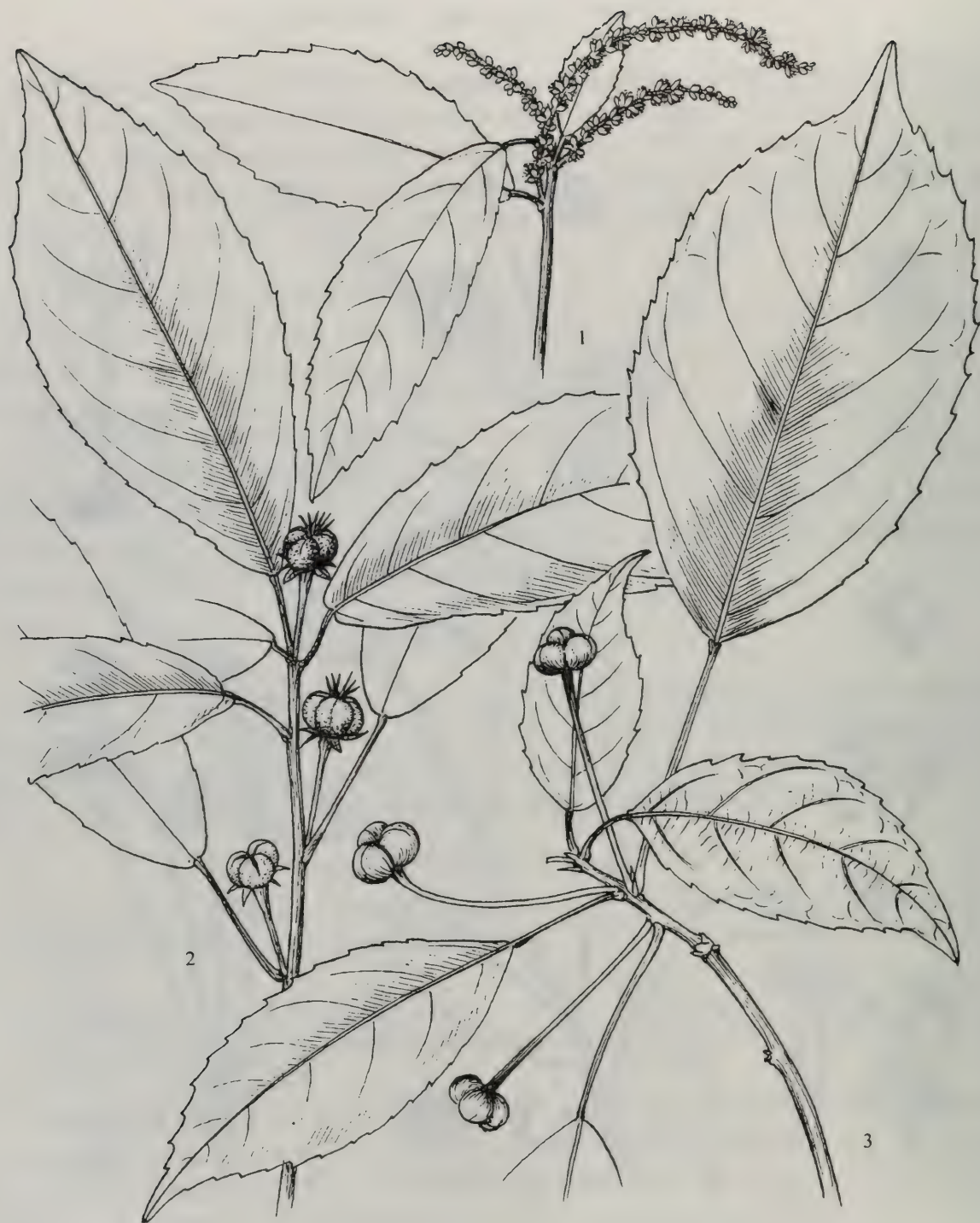
1. 棒柄花(海南植物志) 图版 105:1~2

Cleidion brevipetiolatum Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:292. 1914;海南植物志 2:159,图374. 1965.

本种最容易掌握的特征是小枝青绿色,叶柄长短不一,果萼大而呈叶状并宿存,果柄先端膨大呈棒状。小乔木,通常高4~5m;小枝无毛。叶互生或近对生,披针形、倒卵状披针形或倒卵形,长8~15(20)cm,宽5~8cm,先端钝尖或急尖,基部渐狭、楔形或钝圆,边缘除基部外有疏齿,齿尖有腺点,背面脉腋有束毛,侧脉每边5~9条;叶柄可达4.5cm。雄花序穗状,顶生,长2~10cm,可达24cm,总轴被毛,苞片长约1mm;雌花序腋生,花梗长达3cm或有时更长。蒴果扁球形,被毛,直径约1.1cm,基部具4~5枚叶状宿萼,成熟时3瓣裂。产于阳朔、陆川、扶绥、大新、龙州、那坡、田阳、田林、靖西、隆林、东兰、博白等地;生于沟谷疏林中。分布于我国云南、广东、海南、贵州,越南亦有。广西的少数标本除雄花序长达24cm外,其余特征与本种完全相符。



图版 104 1~5. 肥牛树 *Cephalomappa sinensis* (Chun et How) Kosterm. 1. 果枝; 2. 雌蕊; 3. 子房横切面; 4. 雄蕊; 5. 花萼和苞片。 6~13. 蝴蝶果 *Cleidocarpon cavaleriei* (Lévl.) Airy Shaw 6. 果枝; 7. 花枝; 8. 雄花; 9. 花萼背面; 10. 雌花; 11. 雌蕊; 12. 子房纵切面; 13. 星状毛。 (辛茂芳绘)



图版 105 1~2. 棒柄花 *Cleidion brevipetiolatum* Pax et Hoffm. 1. 花枝; 2. 果枝。 3. 灰岩棒柄花 *C. bracteosum* Gagnep. 果枝。 (辛茂芳绘)

2. 灰岩棒柄花(广西植物) 图版 105:3

Cleidion bracteosum Gagnep. in Bull. Soc Bot. France 71:569. 1924 et in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:452, f. 54, 6~11. 1926; 广西植物 8(1):61. 1988.

本种的形态极像棒柄花 (*C. brevipetiolatum* Pax et Hoffm.), 叶背脉腋亦有黄色簇毛, 但叶通常为卵状椭圆形, 较宽, 宽可达 10cm, 雄花的小苞片较大, 雌花萼不增大, 可以区别。产于河池、天峨、环江、靖西、德保、那坡、龙州; 生于石灰岩石山谷地或山坡疏林中。分布于我国贵州、云南, 越南北部亦有。

45. 血桐属 *Macaranga* Thou. *

乔木或灌木。叶大型, 互生, 盾状着生或非盾状着生, 具掌状脉或基出脉。本属有些种类与野桐属 (*Mallotus* Lour.) 的某些种类外形极相似, 但本属的植物体仅被柔毛或簇毛, 不被星状毛; 小枝及叶常具颗粒状腺体; 托叶有时大型; 花雌雄异株, 稀同株, 组成腋生的总状花序或圆锥花序; 苞片大, 常具盘状腺体; 花瓣和花盘缺; 雄花小, 在每一苞片内多数, 雄蕊 1~3 枚或 5~15 枚, 稀 20~30 枚; 雌花在一苞片内单生或数朵, 子房 1~6 室。蒴果熟时裂为 1~5 个 2 瓣裂的分果瓣, 外皮平滑或有腺体、皮刺。本属约有 280 种, 分布于东半球热带地区; 我国有 16 种, 分布于华南、西南至台湾; 广西有 9 种, 主产于桂南、桂东南和桂西南。

分种检索表

1. 叶盾形, 掌状脉 7~9 条。
 2. 托叶三角状卵形, 无毛; 幼枝和叶柄无毛 1. 盾叶木 *M. adenantha* Gagnep.
 2. 托叶披针形, 被柔毛或绒毛; 幼枝和叶柄被绒毛。
 3. 小枝具纵棱; 雌花苞片长圆形, 全缘, 具扁平腺体 2~4 枚; 雄花具雄蕊 5 枚以上 2. 中平树 *M. denticulata* (Bl.) Muell.-Arg.
 3. 小枝无纵棱; 雌花苞片卵圆形, 边缘条裂状; 雄花具雄蕊 3~5 枚 3. 鼎湖血桐 *M. sampsonii* Hance
1. 叶非盾形或略盾形, 掌状脉 5 条或基出脉 3~5 条。
 4. 托叶披针形或线状披针形; 叶较大, 长 10~25cm, 宽 4~18cm。
 5. 叶卵形或长卵形; 雌花花萼杯状; 子房无刺, 花柱长 1~2mm; 雄花具雄蕊 2~3 枚 4. 海南血桐 *M. hemsleyana* Pax et Hoffm.
 5. 叶长圆状披针形、长圆状卵形、菱状卵形或三角状卵形; 雌花花萼瓶状; 子房具软刺或粗毛, 花柱长 6~20mm; 雄花具雄蕊 6~20 枚。
 6. 叶长圆状披针形或长圆状卵形; 托叶披针形; 雌花序的苞片互生; 雄花具雄蕊少于 12 枚 5. 草鞋木 *M. henryi* (Pax et Hoffm.) Rehd.
 6. 叶三角状卵形、菱状卵形或偶有 3 裂; 托叶线形; 雌花序的苞片近对生, 叶状, 2 枚, 卵形; 雄花具雄蕊 12 枚以上 6. 滇桂血桐 *M. kurzii* (Kuntze) Pax et Hoffm.
 4. 托叶钻形; 叶较小, 长 5~12cm, 宽 1.5~5cm。
 7. 雌花序具花 4~8 朵, 花序轴明显; 叶基部钝圆 7. 卵苞血桐 *M. trigonostemonoides* Croiz.
 7. 雌花序通常具花 1 朵, 花序轴不明显; 叶基部微耳形。
 8. 雌雄同株; 托叶钻状, 长约 5mm; 雌雄花同序的雌花具 1~2 枚披针形苞片, 雌花序的雌花具假轮生、鳞片状苞片; 雌花花柱长 12~14mm; 雄花具雄蕊 20~22 枚 8. 广西血桐 *M. rosuliflora* Croiz.
 8. 雌雄异株; 托叶狭三角状钻形, 长 3~4mm; 雌花序苞片卵圆形; 雌花花柱长 15~17mm; 雄花具雄蕊 12~16 枚 9. 灰岩血桐 *M. esquirolii* (Lévl.) Rehd.

1. 盾叶木(广西植物名录) 米散栲(龙州壮名) 图版 106:1~4

Macaranga adenantha Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 69:701. 1922; 广西植物 2(3):149. 1982.

小乔木,高 3~10m;小枝粉绿色。叶大,阔卵形,长 10~25cm,宽 11~26cm,基部截平或钝圆,具扁平腺体 2~4 枚,掌状脉 9 条,背面被绒毛,密布小腺体;叶柄长 8~25cm;托叶三角状卵形。雄花序圆锥形,长 10~22cm,小花序轴呈“之”字形弯曲,苞片线状披针形,被绒毛,具盘状腺体 1~3 枚或无,苞腋具多朵雄花组成的团伞花序;雄花具苞片 3 枚,雄蕊 5~7 枚;雌花序圆锥形,长 5~8cm,苞片线状披针形,具盘状腺体或无;雌花具萼片 4 片,宿存,子房 2 室,花柱 2 枚,扁,长 2mm。蒴果双球形,长 5mm,宽 8mm;种子 2 粒,球形,红褐色,略具皱纹。产于金秀、十万大山、龙州、田林、那坡、德保、百色、靖西、河池、天峨、巴马、都安等地;生于海拔 300~1 000m 的山坡或山谷疏林中。分布于我国贵州、云南、广东,越南也有。叶可饲养木薯蚕。

2. 中平树(中国树木分类学) 图版 106:5~10

Macaranga denticulata (Bl.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. 15(2):1000. 1866; 海南植物志 2:160. 1965; 中国高等植物图鉴 2:604,图 2937. 1972; 广西植物 2(3):148. 1982, in clave. — *Mappa denticulata* Bl. Bijdr. 625. 1825.

本种以枝条具纵棱、芽密被锈黄色绒毛和叶盾形等特征与盾叶木(*M. adenantha* Gagnep.)相似。但本种的特征是幼枝、叶柄和花序均被锈黄色绒毛;托叶披针形,长 7~10mm。此外,本种的圆锥形花序腋生,雄花序长 6~12cm,雌花序长 3~5cm;雄花具雄蕊 13~18 枚;雌花花柱 2~3 枚,不分裂,长 1.5~2.5mm;蒴果倒心状双球形,长 3.5mm,宽 5mm;种子球形,直径 2.5mm。花期 4~6 月,果期 5~8 月。产于龙州、扶绥、靖西、平果、田林、那坡、都安;生于海拔 400~800m 的旷野或丛林中。分布于我国广东、海南、云南、西藏,印度及东南亚地区也有。民间有用本种叶子包裹食物的习惯,但易引起中毒,须慎用。

3. 鼎湖血桐 图版 107:1~4

Macaranga sampsonii Hance in Journ. Bot. 9:134. 1871; 广西植物 2(3):148. 1982, in clave.

本种近似于中平树 [*M. denticulata* (Bl.) Muell.-Arg.],但小枝较细瘦,无纵棱;叶盾形、略盾形或基部心状微耳形,较小,长 11~18cm,宽 8~13cm,边缘常具疏而粗的锯齿,基部具 2~4 枚腺体或无;雄花的雄蕊较少,仅 3~5 枚;雌花的苞片卵状披针形,条裂状,子房 2 室。花期 5~6 月,果期 7~8 月。产于金秀、十万大山、北流、苍梧;生于低海拔的山谷溪边或山坡密林中。分布于我国广东、福建,越南也有。

4. 海南血桐(海南植物志) 图版 107:5~9

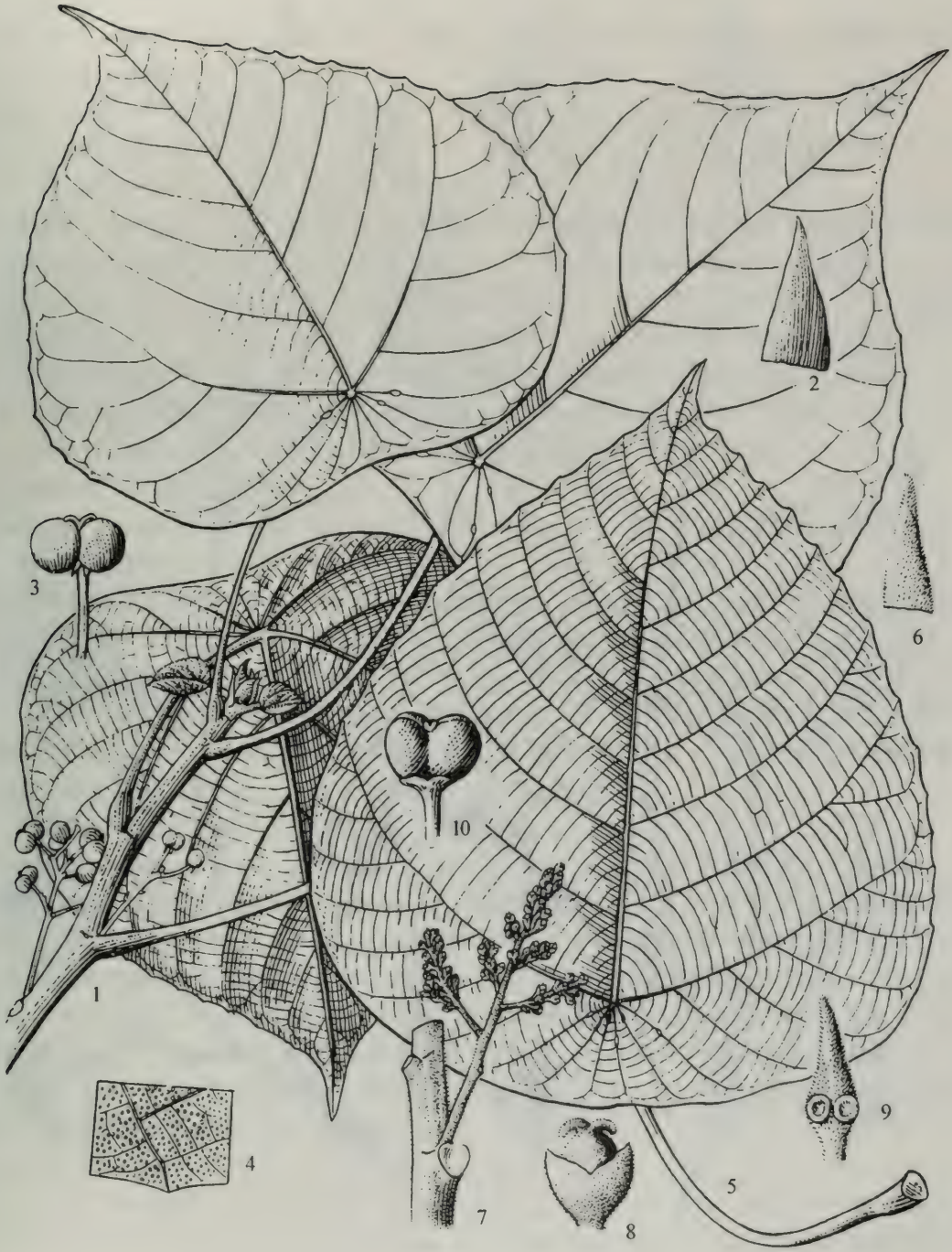
Macaranga hemsleyana Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:322. 1914; 海南植物志 2:160,图 375. 1965; 广西植物 2(3):148. 1982, in clave.

灌木或小乔木,高 4~8m;幼枝密被锈色绒毛。叶卵形或长卵形,长 10~25cm,宽 8~18cm,顶端尾状渐尖,基部截平或圆钝,浅盾状着生或非盾状着生,具腺体 2 枚,基出脉 3~5 条,侧脉每边 8~10 条,边缘疏生腺状小齿,背面和叶柄均被锈色绒毛。圆锥花序腋生;雄花序长 10~16cm,多分枝,苞片卵状三角形,边缘具小齿,长约 2mm,每一苞片内具雄花 6~8 朵;雌花序的苞片长 4mm,菱形,边缘具锯齿,每一苞片内有雌花 1 朵,雌花的花萼 3~4 裂,子房 2 室,无皮刺。蒴果双球形,光滑,长 5mm,宽 7mm。花期 6~7 月,果期 7~8 月。仅见产于龙州(大青山);生于海拔 500~600m 的山谷密林中。分布于海南、云南。

5. 草鞋木(广西植物) 血桐(广西植物名录) 图版 108:7~10

Macaranga henryi (Pax et Hoffm.) Rehd. in Sunyatsenia 3:240. 1936; 广西植物 2(3):148. 1982, in clave. — *Mallotus henryi* Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:117. 1914.

本种和海南血桐(*M. hemsleyana* Pax et Hoffm.)相似点在于:两者的叶都具 3 条基出脉和其他羽状侧脉,先端渐尖。区别在于:本种的小枝无毛;叶长圆状卵形或长圆状披针形,长 10~20cm,宽仅 3.5~7cm,腹面无毛,背面沿中脉被疏柔毛,基部微心形、圆钝或阔楔状,具扁平腺体 2~4 枚;托叶披



图版 106 1~4. 盾叶木 *Macaranga adenantha* Gagnep. 1. 果枝; 2. 托叶; 3. 果; 4. 叶背一部分放大, 示腺点。 5~10. 中平树 *M. denticulata* (Bl.) Muell.-Arg. 5. 叶片; 6. 托叶; 7. 花枝一段; 8. 雌花; 9. 苞片; 10. 果。 (何顺清绘)



图版 107 1~4. 鼎湖血桐 *Macaranga sampsonii* Hance 1. 雌花枝; 2. 雌花苞片; 3. 雌花; 4. 托叶。 5~9. 海南血桐 *M. hemsleyana* Pax et Hoffm. 5. 雌花枝; 6. 雌花苞片; 7. 雄花苞片; 8. 雌花; 9. 雄花。 (何顺清绘)

针形,被锈黄色柔毛,长5~8mm,早落。圆锥花序较短,长5~10cm;雌花序长5~10cm,有花5~15朵,雌花的花萼瓶状,长4~5mm,子房具软刺。蒴果双球形,宽约5mm,分果瓣2个,背部具中肋,表面具腺体及皮刺,刺长1.5~3.5mm;种子球形,直径约3mm,表面有网纹。产于十万大山、宁明、大新、武鸣、靖西、那坡、凌云、罗城、融水、象州、金秀、蒙山、永福;多见于山谷或山坡密林及灌丛中。分布于云南、贵州。

6. 滇桂血桐(广西植物名录) 尾叶血桐(广西植物) 图版 108:1~3

Macaranga kurzii (Kuntze) Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:360. 1914; 广西植物 2(3):148. 1982. in clave. — *Tanarius kurzii* Kuntze Rev. Gen. Pl. 2:620. 1891.

本种树高3~6m。其显著特征是小枝、叶柄、叶背面的脉及花序常被疏长而开展的柔毛、短绒毛和腺点;叶三角状卵形、菱状卵形或偶有3裂,先端尾状长渐尖,基部阔楔形或微心形,具基出脉3条;果实具疏软刺及颗粒状腺体。此外,本种下列特征也有别于同属的其他种:叶长8~15cm,宽5~8cm,基部有盘状腺体2~4枚,边缘具腺状小锯齿;托叶线形,早落;雄花序圆锥状,长4~8cm;雌花序腋生,具长5~8cm的总花梗和2(3)枚叶状、近对生的苞片;苞片先端尾状渐尖,里面常有盘状腺体;雄花具雄蕊21枚;雌花子房具粗毛,2室。蒴果双球形,宽约1cm。花期4~6月,果期8~9月。产于那坡、十万大山;常见于海拔250~1300m的丛林中。分布于我国云南,越南、泰国、老挝、缅甸亦有。

7. 卵苞血桐(广西植物)

Macaranga trigonostemonoides Croiz. in Journ. Arn. Arb. 23:51. 1942; Airy Shaw in Kew Bull. 21:405. 1968; 广西植物 2(3):150. 1982.

本种的明显特点是叶基部圆形,不呈微耳形;雌花序轴明显,苞片互生,其中1~2枚叶状,卵形或卵圆形,其余鳞片状。此外,本种幼嫩部分被锈黄色绒毛;叶椭圆状披针形或长卵形,长5~12cm,宽2~5cm,先端尾状渐尖,基部在中脉两侧各具斑状腺体1~2枚;托叶钻状,长约4mm,具柔毛;雄花序长5cm,雌花序长5~10cm;雄花具萼片3片,雄蕊15~20枚;雌花具萼片4片,子房2室,被颗粒状腺体和短柔毛,偶有数枚软刺,花柱2枚,线形。蒴果双球形。花期5~9月,果期7~11月。产于金秀、南丹、合浦;生于海拔500m以下的山谷或山坡林中。分布于我国广东、四川,越南也有。

8. 广西血桐(广西植物名录) 轮苞血桐(广西植物)

Macaranga rosuliflora Croiz. in Journ. Arn. Arb. 23:51. 1942; 广西植物 2(3):149. 1982.

本种略似卵苞血桐(*M. trigonostemonoides* Croiz.)。其相似处是:叶长圆形或长圆披针形,长7~12cm,宽2.5~4.5cm;托叶钻状,长约5mm。区别在于本种的叶基部微心形,两侧各具斑状腺体1枚;花雌雄同株;具两性花的花序,雌花仅1朵,叶状苞片1~2枚,披针形或阔披针形,长2~4cm,全缘;具单性花的花序,雄花序总状,长1.5~9cm,苞片3~4枚,鳞片状,轮生,雌花序梗长3~9cm,苞片2~4枚,假轮生;雄花具萼片3片,雄蕊20~22枚;雌花具萼片4片,长约3mm,子房具颗粒状腺体,花柱2枚,线形,长1.2cm。蒴果双球形。花果期几全年。产于横县、钦州、十万大山、扶绥;生于海拔300m以下的山谷或山坡灌丛中。分布于我国广东、云南,越南也有。

9. 灰岩血桐 图版 108:4~6

Macaranga esquirolii (Lévl.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18:214. 1937. — *Morinda esquirolii* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 368. 1915. — *Macaranga andamanica* auct. non. Kurz; 广西植物 2(3):152. 1982.

本种稍似广西血桐(*M. rosuliflora* Croiz.),但本种是雌雄异株植物;托叶狭三角状钻形;叶基部具基出脉3条,叶背面沿中脉疏生短柔毛;雌花序通常具雌花1朵;花梗较短,长2.5~5cm;苞片卵圆形,2枚,长2.5~5cm;雌花具萼片4~5片,花柱长15~17mm;雄花具雄蕊12~16枚;蒴果双球形,仅具颗粒状腺体。产于十万大山、桂西和桂西北;生于山谷或山坡灌丛中,常见于石灰岩石山上。分布于贵州。



图版 108 1~3. 滇桂血桐 *Macaranga kurzii* (Kuntze) Pax et Hoffm. 1. 果枝; 2. 雌花; 3. 花去花萼, 示雌蕊。 4~6. 灰岩血桐 *M. esquirolii* (Lévl.) Rehd. 4. 雄花枝; 5. 果; 6. 托叶。 7~10. 草鞋木 *M. henryi* (Pax et Hoffm.) Rehd. 7. 叶; 8. 雌花; 9. 果序; 10. 托叶。 (何顺清绘)

46. 滑桃树属 *Trewia* Linn. *

乔木。叶对生,宽阔,全缘,基出脉3~5条。无花瓣及花盘;雄花花萼3~4深裂,雄蕊多达90枚,花丝分离;雌花单生或组成短总状花序,花萼佛焰苞状,不规则2~4裂并且一侧深裂,子房2~4室,每室有胚珠1个,花柱伸长。核果通常不开裂。 本属仅有1种,分布于马来西亚及我国南部、西南部至印度;广西有产。

滑桃树(海南)

Trewia nudiflora Linn. Sp. Pl. 1193. 1753; Airy Shaw in Kew Bull. 26(2): 343. 1972; 海南植物志 2: 152, 图 370. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 298, 图 2926. 1972.

本种叶及果的大小与形状在野外乍看起来像油桐 [*Vernicia fordii* (Hemsl.) Airy Shaw], 但本种高得多, 叶对生, 枝条和叶均被毛, 雄花序伸长达18cm, 容易区分。 花期12月至翌年3月, 果期6~12月。 产于龙州; 生于沟谷疏林中。 分布于我国海南、云南, 印度、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾亦有。 树高可达35m, 材质柔软, 可能适合做某种特定的用材。

47. 野桐属 *Mallotus* Lour. **

灌木、藤状灌木或乔木, 常被星状毛。叶互生或对生, 全缘或先端3浅裂或具锯齿, 背面常具腺点, 基部常有腺体2枚或数枚, 基出脉或掌状脉, 稀羽状脉; 有时盾状着生。花雌雄异株, 稀同株; 总状花序、穗状或圆锥花序; 花萼3~4裂, 无花瓣和花盘; 雄花多数生于苞片内, 雄蕊16枚以上, 无退化雌蕊; 雌花花萼佛焰苞状或3~5裂, 子房常3室, 稀2~4室, 每室有胚珠1个, 花柱分离或基部稍合生。蒴果常被星状毛, 具皮刺或无, 常开裂为3个, 稀2~5个2裂的分果瓣, 中轴宿存。 本属约有140种, 分布于亚洲热带和亚热带地区; 我国有25种11变种; 广西有17种5变种。 本属植物有些种类的种子油供制肥皂和润滑油用。

分 种 检 索 表

1. 叶具基出脉3~5条。
 2. 叶盾状着生。
 3. 叶柄连着叶背面基部距叶缘2~4cm处。
 4. 果梗长5~10mm。
 5. 果之皮刺被毛较密, 形成毛层; 果较小, 直径12~16mm 1a. 毛桐 *M. barbatus* (Wall.) Muell.-Arg. var. *barbatus*
 5. 果之皮刺被毛疏; 果较大, 直径20mm 1b. 两广野桐 *M. barbatus* (Wall.) Muell.-Arg. var. *croizatianus* (Metc.) S. M. Hwang
 4. 果梗较短, 长3~5mm; 果密生于果序之上部, 较小, 密被星状毛和重叠星状卷毛 1c. 密序野桐 *M. barbatus* (Wall.) Muell.-Arg. var. *congestus* Metc.
 3. 叶柄连着叶背面基部距叶缘近1cm处, 除腹面外, 植株薄被淡黄褐色粉尘状星状毛, 毛被易脱落; 叶不分裂; 果序长15cm 2. 桂野桐 *M. conspurcatus* Croiz.
 2. 叶非盾状着生或近盾状着生, 即叶柄在叶背面距基部2~5mm处着生。
 6. 果无皮刺; 叶不分裂。
 7. 果较大, 直径1.2~1.5cm, 被亮黄色重叠星状卷毛; 幼枝、叶背、叶柄均被黄色星状短毛; 叶卵形或长圆状卵形, 长可达15.5cm 3. 滇黔野桐 *M. millietii* Lévl.

* 编著者 韦发南

** 编著者 王育生 李树刚

7. 果小,直径10mm以下。
8. 叶长圆状披针形,长可达23cm,背面被灰黄色星状短毛;果较大,直径6~8mm,密被星状毛和红色腺点;果瓣3个……………4. 粗糠柴 *M. philippinensis* (Lam.) Muell.-Arg.
8. 叶三角状卵形或近卵圆形;小枝、叶背面被褐色星状毛;果小,直径4~6mm,密被锈色及黄褐色星状红柔毛。
9. 果瓣2个,总状花序分枝……………5a. 石岩枫 *M. repandus* (Willd.) Muell.-Arg. var. *repandus*
9. 果瓣3个,总状花序不分枝……………5b. 杠香藤 *M. repandus* (Willd.) Muell.-Arg. var. *chrysocarpus* (Pamp.) S. M. Hwang
6. 果具皮刺;叶间有分裂。
10. 圆锥花序长可达35cm,被黄褐色星状绒毛;小枝、叶背面被黄褐色或灰白色星状绒毛;叶卵状菱形,稍盾状着生;果密被星状绒毛,疏生长6mm的皮刺……………6. 白叶子 *M. paniculatus* (Lam.) Muell.-Arg.
10. 花序穗状,仅在 *M. apelta* 和 *M. lianus* 有分枝。
11. 幼枝、叶背面、叶柄及花序轴密被灰白色或浅黄褐色星状毛;叶先端有时3浅裂,基出脉3条。
12. 毛被灰白色;花序长15~30cm,偶有分枝;叶阔卵形,长、宽各7~16cm,腹面除中脉外近无毛……………7. 白背桐 *M. apeltus* (Lour.) Muell.-Arg.
12. 毛被淡黄褐色;花序长7~20cm,不分枝。
13. 叶片干后不呈暗褐色或红褐色,近圆卵形或菱状卵形,基部阔楔形或钝,花序长7~20cm;蒴果淡红色,密被星状毛……………9b. 绒毛野桐 *M. japonicus* (Thunb.) Muell.-Arg. var. *ochraceo-albidus* (Muell.-Arg.) S. M. Hwang
13. 叶片干后呈暗褐色或红褐色,卵形、三角状卵形至阔卵圆形,基部微心形;花序长7~14cm;蒴果及皮刺紫红色或红棕色,散被星状毛……………8. 红叶野桐 *M. paxii* Pamp.
11. 幼枝、叶背、叶柄及花序轴密被红褐色或锈红色星状毛;叶具基出脉5~7;花序不分枝或多分枝。
14. 成熟的果较小,直径7~8mm,圆柱状的果序粗约2cm;叶非盾状,圆卵形,长10~13cm,宽9~12cm,基部心形,叶基部的腺体2枚,各位于两侧水平开展的侧脉上,叶全缘,毛被红褐色……………10. 东南野桐 *M. lianus* Croiz.
14. 成熟的果较大,直径1~1.5cm,圆柱状果序粗可达5cm;叶稍盾状,卵形或三角状卵形,长11~25cm,宽9~17cm;叶基部的腺体2~3枚;叶缘有锯齿或全缘……………11. 褐毛野桐 *M. metcalfianus* Croiz.
11. 幼叶、叶背、叶柄和叶轴疏生星状毛,叶背面脉上的毛较密,毛被不为灰白色或红褐色;花序不分枝。
15. 果小,扁球形,直径4~5mm,疏生黄褐色星状毛;叶卵状心形,长、宽各5~9cm……………12. 小果白桐 *M. microcarpus* Pax et Hoffm.
15. 果大,近扁球形,直径8~10mm,密被星状毛;叶菱状卵形或近圆卵形,长10~20cm,宽6~15cm……………9c. 野桐 *M. japonicus* (Thunb.) Muell.-Arg. var. *floccosus* (Muell.-Arg.) S. M. Hwang
1. 叶脉羽状。
16. 幼枝、叶柄被黄色开展粗长毛;叶长圆状披针形,背面无颗粒状腺点,脉腋具短柔毛,基部叶腋上具粗长毛;托叶宿存,线状披针形,长1cm;果密被直生皮刺,宿存花柱长1.5cm……………13. 粗毛野桐 *M. hookerianus* (Seem.) Muell.-Arg.
16. 幼枝、叶柄被短柔毛或无毛;叶背具颗粒状腺点,脉上被柔毛;托叶早落;果宿存花柱短。
17. 叶缘具粗锯齿,叶对生,不等大,长圆状倒卵形或长圆状椭圆形,先端尾状渐尖,基部楔形,钝或微心形,侧脉每边7~9条;果密被短柔毛,有细而密的皮刺……………14. 粗齿野桐 *M. grossedentatus* Merr. et Chun
17. 叶缘具波状齿、锯齿或全缘。
18. 侧脉每边4~6条;幼枝初被短柔毛,后变秃净;叶对生,不等大,倒披针形或倒卵形,先端渐尖,基部钝,叶背初被平贴星状毛,后变秃净,仅脉腋有毛;雌花序长1~2cm;果被开展柔毛和极短皮刺……………15. 云南野桐 *M. yunnanensis* Pax et Hoffm.
18. 侧脉每边8~13条。
19. 叶侧脉每边8~10条,叶互生,只上部叶对生,长圆状倒卵形或倒卵状披针形,先端急尖或尾尖,基部钝或微心形,仅叶背脉腋具柔毛;花序长4~10cm;果径1.4cm,被微柔毛及橙色腺点,疏生弯曲毛刺……………16. 粤黔野桐 *M. furetianus* (Baill.) Muell.-Arg.
19. 叶侧脉每边10~13条,叶对生,披针形,先端渐尖,具钝头,基部钝或圆老叶变秃净,同一对叶的叶柄不等长;

花序长 7~8cm;果长 1.4cm,具短绒毛及黄色腺点,疏生长 1~1.5mm 软刺
 17. 长叶野桐 *M. eberhardtii* Gagnep.

1. 毛桐 猪糠木(钦州) 老糠木(浦北) 盾叶野桐(广西)

Mallotus barbatus (Wall.) Muell. -Arg. in *Linnaea* 34:184. 1865;中国高等植物图鉴 2:601,图 2931. 1972. — *Rottlera barbatus* Wall. Cat. 7822. 1832, nom. nud.;Baill. *Etud. Gen. Euph.* 423. 1858. — *Mallotus luchenensis* Metc. in *Journ. Arn. Arb.* 22:206. 1914.

1a. 毛桐(原变种) 图版 109:2

Mallotus barbatus (Wall.) Muell. -Arg. var. *barbatus*

灌木或小乔木,高 3~4m;幼枝密被棕黄色星状绵毛。叶互生,盾状,卵形,长 12~28cm,宽 9~26cm,或更大,先端渐尖,基部圆形,不分裂或 3 浅裂,边缘具疏小齿,放射状叶脉 5~7 条;叶柄长 5~20cm 或更长,密被厚星状绵毛。雄穗状花序长可达 30cm 或更长。蒴果扁球形,直径 1~1.5cm,密被一层厚的软刺和星状绒毛。本种分布广,变化大,尤其是花梗长短,毛被厚度,果之毛被厚可达 4~5mm。花期 5 月,果期 7~9 月。产于广西各地;生于丘陵、荒地、河边等处。分布于我国广东、湖南、湖北、贵州、四川、云南等地,越南、缅甸、菲律宾、印度尼西亚、印度也有。茎皮纤维供造纸、制绳;种子油可做润滑油及制皂原料。

1b. 两广野桐(变种)

Mallotus barbatus (Wall.) Muell. -Arg. var. *croizatianus* (Metc.) S. M. Hwang 于植物分类学报 23(4):295. 1985. — *M. croizatianus* Metc. in *Journ. Arn. Arb.* 22:204. 1941.

本变种与原变种不同之处为蒴果上的皮刺毛被不形成一连续的毛层;果较大,直径约 2cm。为广西特有种,产于来宾、上思;生于多石的灌丛中、荒地路边等处。

1c. 密序野桐(变种) 图版 109:3

Mallotus barbatus (Wall.) Muell. -Arg. var. *congestus* Metc. in *Lingnan Sci. Journ.* 10:487. 1939, “congesta”;植物分类学报 23(4):296. 1985.

本变种与原变种的主要不同点在于雌花密聚于花序上部;果较小,果梗较短,长 3~5mm。产于苍梧、藤县、容县、陆川、博白、宁明、罗城等地;生于山坡或丘陵水沟边。分布于广东。

2. 桂野桐(广西植物名录) 图版 109:1

Mallotus conspurcatus Croiz. in *Journ. Arn. Arb.* 21:501. 1940.

灌木(据采集记录)。叶近革质,卵形、阔卵形或近圆形,长 9~16cm,宽 7~12cm,先端短渐尖,基部圆,不分裂,干后腹面黑褐色,疏被淡黄色星状毛,背面有红棕色星状毛,密被金黄色腺点,叶缘疏生细锯齿,放射状脉 5~7 条。果球形,直径 1.5cm,密被星状绒毛和软刺。产于平南、靖西、田阳;生于石灰岩山林缘。

3. 滇黔野桐(广西植物名录) 图版 110:2

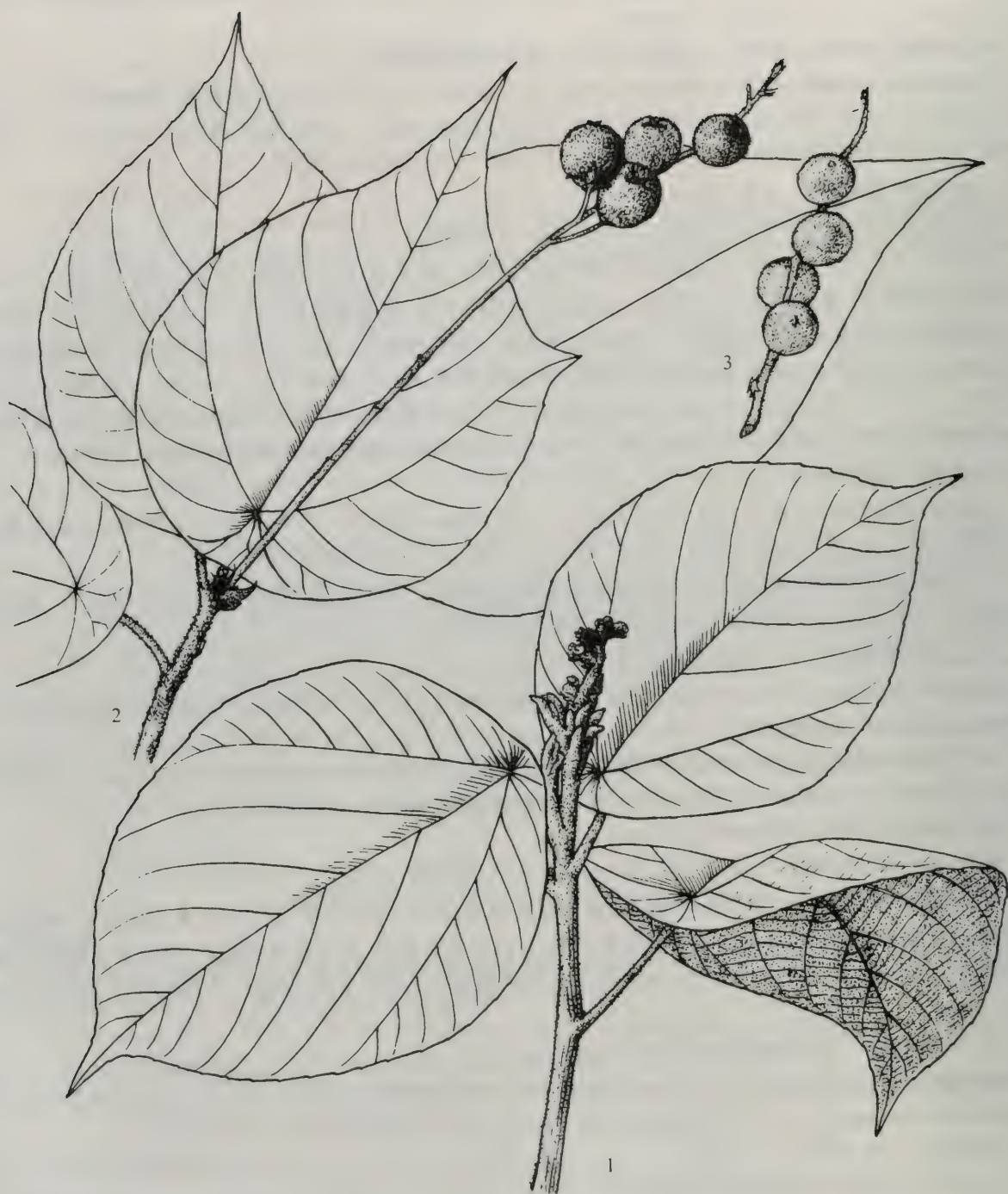
Mallotus millietii Lév. *Fl. Kouy-Tchéou* 165. 1914;植物分类学报 23(4):296. 1985. — *M. kweichowensis* Lauener et W. T. Wang in *Not. Bot. Gard. Edinb.* 38(3):487. 1980.

攀缘灌木。本种近似于杠香藤 [*M. repandus* (Willd.) Muell. -Arg. var. *chrysocarpus* (Pamp.) S. M. Hwang],但本种的叶和果较大,果直径 1.2~1.5cm,密被橙黄色重叠的星状卷毛。产于河池、都安、南丹、凤山、凌云、田林、西林、龙州;生于丘陵、山地的灌丛中。分布于云南、贵州、广东、湖南、湖北。

4. 粗糠柴(海南植物志) 铁面将军 将军树 图版 110:1

Mallotus philippinensis (Lam.) Muell. -Arg. in *Linnaea* 34:196. 1865;海南植物志 2:155. 1965;中国高等植物图鉴 2:601,图 2932. 1972. — *Croton philippinensis* Lam. *Encycl.* 2:206. 1786.

常绿灌木或小乔木;幼枝被褐色星状短毛。叶背面被星状短毛,灰黄色,密生红色腺点,全缘或具波状齿,基出脉 3 条,叶基具腺体 2 枚。花序常有分枝,长 3~8cm。果具红色腺点是最显著的特征,易与其他国



图版 109 1. 桂野桐 *Mallotus conspurcatus* Croiz. 枝叶。 2. 毛桐 *M. barbatus* (Wall.) Muell.-Arg. var. *barbatus* 果枝。
3. 密序野桐 *M. barbatus* (Wall.) Muell.-Arg. var. *congestus* Metc. 果序。 (林文宏绘)



图版 110 1. 粗糠柴 *Mallotus philippinensis* (Lam.) Muell. -Arg. 果枝 2. 滇黔野桐 *M. millietii* Lévl. 果枝。 (林文宏 绘)

产种类相区别。产于广西各地;生于丘陵、低山林下。分布于我国华东、华南、西南,越南、印度、菲律宾、澳大利亚亦有。材质坚韧,供制家具用;皮含单宁;果的红色腺点可做红色染料,入药可驱虫;种子油供制皂及做润滑油;又为紫胶虫寄主植物。

5. 石岩枫(海南植物志)

Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg. in *Linnaea* 34:197. 1865;海南植物志 2:154. 1965;中国高等植物图鉴 2:602,图 2933. 1972, p. p. — *Croton repandus* Willd. in *Néue Schrift. Naturf. Freunde* Berlin 4:206. 1803.

5a. 石岩枫(原变种) 图版 111:2

Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg. var. *repandus*

藤本或攀缘状灌木;小枝、叶柄、幼叶两面均被黄色星状毛。叶腹面无毛,背面被毛及黄色小腺点,基出脉 3 条。蒴果直径约 5mm,通常有 2 个分果瓣。产于全州、龙胜、临桂、桂林、融水、柳城、宜州、凌云、横县、龙州;生于石山藤刺灌丛、丘陵地山坡、村旁。分布于我国陕西、四川、云南、贵州以及华南、华东地区,亚洲东南部至澳大利亚亦有。全株入药,驱风活络、舒筋止痛,治风湿性关节炎、腰腿痛、产后风瘫,外用治跌打损伤;果毛可驱虫;皮可制绳;种子油为油漆、油墨、制皂的原料。

5b. 杠香藤(植物分类学报)(变种) 假新妇木 图版 111:1

Mallotus repandus (Willd.) Muell.-Arg. var. *chrysocarpus* (Pamp.) S. M. Hwang 于植物分类学报 23(4):297. 1985. — *M. chrysocarpus* Pamp. *Nouv. Giorn. Bot. Ital. new ser.* 17:413. 1910. — *M. illudens* Croiz. in *Journ. Arn. Abor* 19:146. 1938. — *M. repandus* auct. non Muell.-Arg.: Forb. et Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 26:441. 1834;广州植物志 278. 1956;中国高等植物图鉴 2:602,图 2933. 1972, p. p. — *M. contubernalis* auct. non Hance; Pax et Hoffm. in *Engl. Pflanzenr.* 63:180. 1914.

本变种和原变种的区别为总状花序不分枝,果具 3 个果瓣。本变种分布在我国长江以南地区,形态特征常因分布区不同而有差异,变化较大,表现在毛被的变化、叶之大小、花序分枝与否、果瓣数目等。广西产的本变种较近似于滇黔野桐(*M. millietii* Lév.),但后者叶大,长圆状卵形,先端渐尖,基部钝;果大而密被亮黄色星状重卷毛;直立灌木或小乔木。产于龙州、凌云、宜州、融水、柳城、柳州、金秀、桂林、龙胜、全州;生于丘陵灌丛中。分布于陕西、湖北、四川、贵州、云南、湖南、广东。

6. 白叶子(台湾) 黄背桐(临桂)

Mallotus paniculatus (Lam.) Muell.-Arg. in *Linnaea* 34:189. 1865;海南植物志 2:153. 1965;中国高等植物图鉴 2:599,图 2928. 1972. — *Croton paniculatus* Lam. *Encycl.* 2:207. 1786. — *Mallotus cochinchinensis* Lour. *Fl. Cochinch.* 635. 1790.

乔木或灌木。在国产种类中,本种极易识别,除叶腹面外,小枝、叶柄、叶背面、花序均被黄褐色星状绒毛,叶背面有时被灰白色星状绒毛,叶的中裂片先端尾状渐尖,基部阔楔形,具腺体 2 枚,基出脉 3~5 条。雄花序顶生或腋生,长 10~20cm;雌花序圆锥状,顶生,长可达 35cm。蒴果扁球状三棱形,直径 7~8mm,密被黄褐色绒毛及粗厚而稀疏的皮刺。花期 7~10 月,果期 11~12 月。产于梧州、钦州、南宁、百色的西南部、金秀、临桂;生于低山、丘陵的灌丛中或河边等处。分布于我国广东、海南、台湾、云南、贵州、福建,越南、老挝、柬埔寨、泰国、菲律宾、印度、印度尼西亚(爪哇、苏门答腊)、澳大利亚也有。根入药,治白痢、白带;树皮供制绳、麻袋和造纸;种子油可供制皂、点灯用。

7. 白背桐 白桐 野桐 白吊粟

Mallotus apeltus (Lour.) Muell.-Arg. in *Linnaea* 34:189. 1965;海南植物志 2:154,图 371. 1965;中国高等植物图鉴 2:599,图 2927. 1972, p. p. — *Ricinus apeltus* Lour. *Fl. Cochinch.* 585. 1790.

灌木或小乔木。叶卵圆形,长 4.5~15cm,宽 4~11cm,不裂或先端 3 浅裂,顶裂片先端渐尖,基部圆钝,具腺体 2 枚,背面色,密被星状毛,基出脉 3 条。雌花序长可达 30cm 以上,稀分枝。果密生,连续,圆球形,果径 7mm,密生星状毛及长达 5mm 的软刺。花期 6~9 月,果期 8~11 月。产于广西各地;生于丘陵、



图版 111 1. 杠香藤 *Mallotus repandus* (Willd.) Muell.-Arg. var. *chrysocarpus* (Pamp.) S. M. Hwang 果枝。 2. 石岩枫 *M. repandus* (Willd.) Muell.-Arg. var. *repandus* 果枝。(林文宏绘)

山地、沟谷、河边。分布于我国云南、福建、江西、湖南、广东、海南,越南亦有。根、叶入药,根治慢性肝炎、肝脾肿大、妊娠水肿、白带过多,叶消炎止血;茎皮纤维可制绳、麻袋、人造棉和造纸;种子油供制皂、油墨、油漆涂料、杀菌剂及润滑剂。Metcalf 发表的广西白背桐 [*M. apeltus* (Lour.) Muell.-Arg. var. *kwangsiensis* Metc. in Journ. Arn. Arb. 22:204. 1941.], 其与原变种的区别在于叶近圆形, 较长较宽, 长 14.5cm, 宽 12cm; 花序细瘦。产于靖西(陈少卿 12866), 因标本太少, 现附志于此, 以待进一步研究。

8. 红叶野桐 图版 112

Mallotus paxii Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. 17:414. 1910. — *M. apeltus* (Lour.) Muell.-Arg. var. *chinensis* (Geisel.) Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:171. 1914. — *M. stewardii* Merr. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. 10:488. 1931.

灌木。叶卵状三角形或卵状菱形, 腹面干后暗褐色或红褐色, 背面密被灰褐色星状短柔毛; 果上皮刺长 5~6mm, 紫红色或红棕色; 花序较短而不分枝。产于全州、灌阳; 生于丘陵地及石灰岩山坡阳处。分布于江西、湖南、湖北、四川、广东、福建、江苏、浙江、安徽。

9. 野梧桐 楸(本草拾遗)

Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. in Linnaea 34:189. 1865; 陈嵘, 中国树木分类学 618, 图 515. 1937, p. p.; 中国高等植物图鉴 2:600, 图 2929. 1972. — *Croton japonicus* Thunb. Fl. Jap. 270, t. 28, 29. 1784.

9a. 野梧桐(原变种)

Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. var. *japonicus*

落叶小乔木或灌木。本变种的主要特点是总状花序有时分枝; 叶背面仅在叶脉上疏被星状毛; 蒴果密被紫红色腺点, 疏被星状毛。广西不产。分布于我国江苏、浙江、福建、台湾, 日本亦有。

9b. 绒毛野桐(变种) 图版 113:2

Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. var. *ochraceo-albidus* (Muell.-Arg.) S. M. Hwang 于植物分类学报 23(4):298. 1985. — *M. oreophilus* α. *ochraceo-albidus* Muell.-Arg. in Linnaea 34:188. 1865. — *M. nepalensis* Muell.-Arg. var. *kwangtungensis* Croiz. in Journ. Arn. Arb. 19:136. 1938.

本变种的雌总状花序不分枝; 叶背面极密被淡黄褐色星状短绒毛; 蒴果密被星状毛, 金黄色腺点少。产于龙胜及凌云。分布于我国云南、四川、贵州、江西、广东, 锡金亦有。茎皮纤维供制绳。

9c. 野桐(变种) 图版 113:1

Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. var. *floccosus* (Muell.-Arg.) S. M. Hwang 于植物分类学报 23(4):299. 1985. — *M. oreophilus* Muell.-Arg. β. *floccosus* Muell.-Arg. in Linnaea 34:188. 1865. — *M. tenuifolius* Pax in Bot. Jahrb. 29:429. 1900; 陈嵘, 中国树木分类学 618, 图 514. 1937; 中国高等植物图鉴 2:600, 图 2930. 1972.

本变种近似于绒毛野桐, 雌总状花序亦不分枝, 蒴果密被星状毛, 少金黄色腺点, 但叶背面脉上被较密的星状毛, 余处则被毛较稀疏。产于资源、兴安、全州、龙胜、临桂、融水、凌云。分布于我国江苏、浙江、福建、安徽、江西、湖北、湖南、贵州、四川、云南、西藏、陕西、缅甸、尼泊尔、不丹、印度也有。

10. 东南野桐 图版 114:3

Mallotus lianus Croiz. in Journ. Arn. Arb. 19:140. 1938.

灌木或乔木; 树皮灰褐色或灰白色。叶常圆卵形, 长 10~13cm, 宽 9~12cm, 有时宽大于长, 背面腺点淡黄色; 叶柄顶端具腺体 2 枚。花序单一或分枝, 雌花序之分枝比花轴长或与花轴等长, 花序长可达 25cm。本种的叶膜质, 叶背面被厚的红色绒毛; 雌花序长, 花柱具羽状毛, 子房大; 蒴果之毛被厚。产于龙胜、平南; 生于山地林缘。分布于福建、浙江、江西、广东、云南、贵州、四川、湖南。

11. 褐毛野桐(广西植物名录)

Mallotus metcalfianus Croiz. in Journ. Arn. Arb. 21:501. 1940.



图版 112 红叶野桐 *Mallotus paxii* Pamp. 1. 花枝；2. 叶背部分放大；3. 幼果；4. 成熟果。（何顺清绘）



图版 113 1. 野桐 *Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. -Arg. var. *floccosus* (Muell. -Arg.) S. M. Hwang 幼果枝。 2. 绒毛野桐 *M. japonicus* (Thunb.) Muell. -Arg. var. *ochraceo-albidus* (Muell. -Arg.) S. M. Hwang 幼果枝。 (林文宏绘)



图版 114 1~2. 小果白桐 *Mallotus microcarpus* Pax et Hoffm. 1. 果枝; 2. 分果瓣。 3. 东南野桐 *M. lianus* Croiz. 果枝。
(林文宏绘)

小乔木。叶卵形或三角状卵形,长17~25cm,宽9~11cm,坚膜质,全缘或具疏生锯齿,腹面的叶柄着生处具腺体2~3枚,叶面褐色或暗褐色。花雌雄异株。果序长达25cm,蒴果直径1~1.5cm,被星状毛和皮刺。产于防城;生于山谷密林下。分布于我国云南,越南、缅甸也有。

12. 小果白桐 图版114:1~2

Mallotus microcarpus Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:172. 1914.

灌木;枝纤细,具短柔毛。叶圆卵形,稀三角状卵形,宽过于长,宽可达16cm,先端渐尖,基部平截,全缘或3浅裂,叶缘具疏生细锯齿,叶基具4枚腺体。果序细长,达22.5cm,疏被短柔毛;果梗细,长约5mm;果小,直径4~5mm,具3个果瓣,具短柔毛及星状毛和腺点,疏生长约1mm的瘤突状皮刺。产于梧州、龙州、桂林、环江;生于低海拔的疏林中。分布于广东、贵州、湖南、江西、福建。

13. 粗毛野桐(海南植物志) 图版115:3

Mallotus hookerianus (Seem.) Muell.-Arg. in Linnaea 34:193. 1865;海南植物志2:156. 1965. — *Hancea hookeriana* Seem. in Bot. Voy. Herald 409, t. 96. 1857.

灌木或小乔木;嫩枝及叶柄被黄色、开展的长粗毛。叶对生,近革质,长圆状披针形,长8~16cm,宽2~5cm,先端渐尖,基部钝或圆形,全缘或具波状齿。果三棱状球形,直径1~1.4cm,有密集而直的皮刺。产于钦州、上思;生于山坡、山谷林下。分布于我国广东、海南、香港,越南亦有。

14. 粗齿野桐(海南植物志) 图版115:2

Mallotus grossedentatus Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:98. 1940;海南植物志2:155. 1965.

灌木或小乔木;老枝红褐色,幼枝、叶背脉上、叶柄、花序被短毛。叶长圆状椭圆形或长圆状倒卵形,长6~20cm,宽3~7.5cm,叶缘疏生不规则的粗锯齿。雄花序长3cm,雌花序长5cm,花萼裂片外面被毛。蒴果扁球形,径约1cm,外面密被短绒毛。花期5~7月。产于龙州、田林、百色、隆林、天峨;生于山谷阴处。分布于我国云南、贵州、海南,越南也有。

15. 云南野桐(海南植物志) 图版115:1

Mallotus yunnanensis Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:188, f. 28c. 1914;海南植物志2:155. 1965.

灌木;小枝密被短柔毛。叶长4~14cm,宽2~4cm,近全缘或具波状齿,背脉被毛,疏生腺点,叶基具腺体2枚。雄花序长1.2~3cm,雌花序具2~4朵花;雄蕊35~40枚。果直径约7mm。产于靖西;生于石山林下。分布于海南、云南、贵州。

16. 粤黔野桐(广西植物名录) 山苦茶(海南植物志)

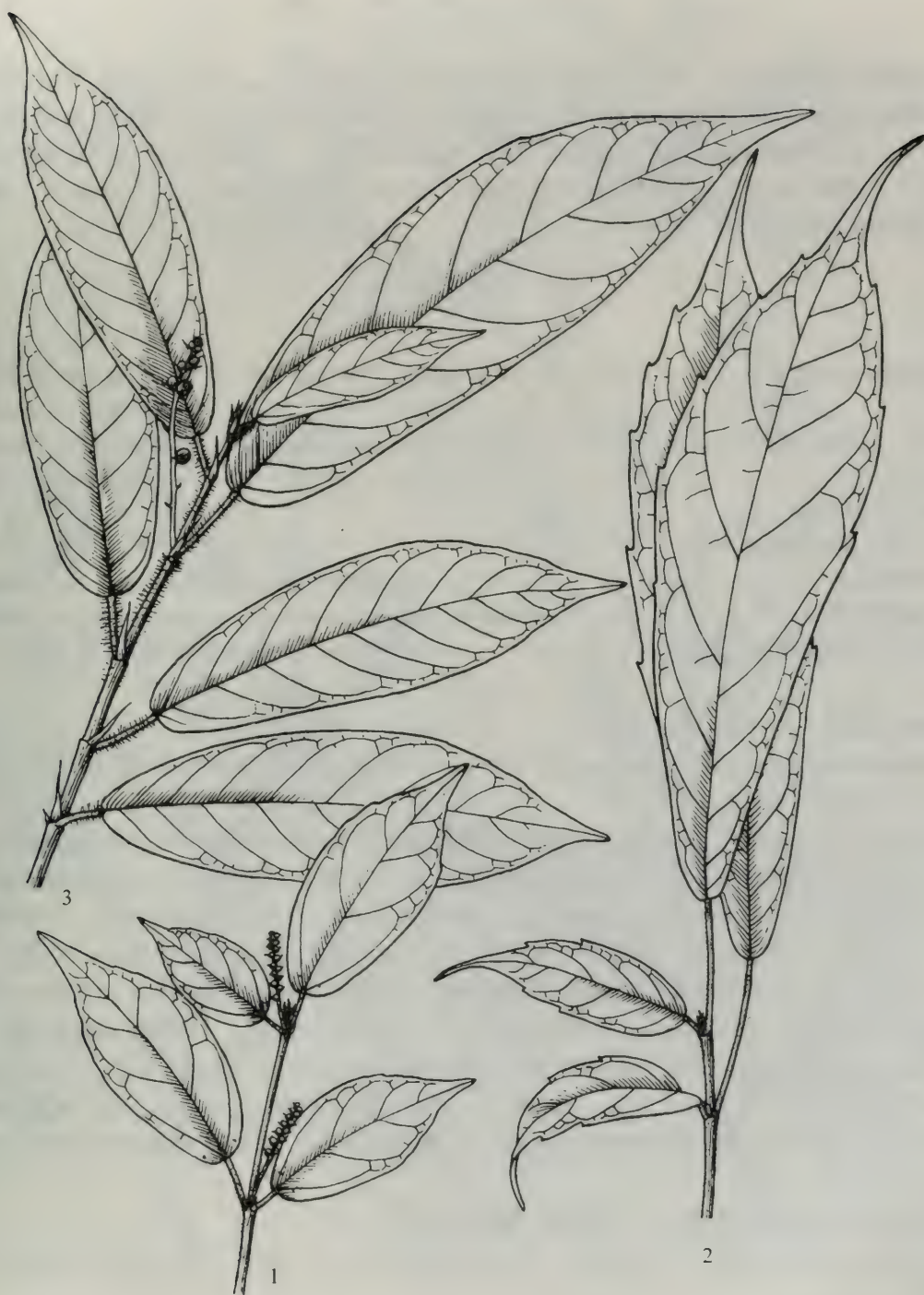
Mallotus furetianus (Baill.) Muell.-Arg. in Linnaea 34:190. 1865;海南植物志2:156. 1965. — *Rottlera furetianus* Baill. Etud. Gén. Euphorb. 426. 1858. — *Hancea muricata* Benth. Fl. Hongkong. 306, 1861. — *Mallotus maclurei* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 21:347. 1922.

灌木或小乔木,秃净或散生短柔毛。叶长圆状倒卵形,长5~15cm,宽2~6cm,背面具少数橙色透明腺点,全缘或波状齿。总状花序,雄花有雄蕊25~45枚。产于凌云;生于山谷疏林或密林下。分布于我国广东、海南、香港,东南亚各国亦有。据记载,民间用叶代茶,且具有零陵香豆的香味。

17. 长叶野桐(植物分类学报)

Mallotus eberhardtii Gagnep. in Lec. Not. Syst. 4(1):52. 1923;植物分类学报23(4):301. 1985.

小乔木或乔木;幼枝具平贴之微柔毛。叶对生,披针形,长9~20cm,宽4~6.5cm,背面初时于脉上有柔毛,后变秃净,叶缘具波状齿,同一对叶的叶柄不等长,短的长5~15mm,长的可达8cm;托叶三角状,先端渐尖,长5mm,有柔毛,早落。花序密生柔毛;雄蕊20枚或更多。蒴果直径约14mm,具3个果瓣,有短绒毛和黄白色腺点。产于百色、隆林、田林、天峨、龙州;生于山谷林中。分布于我国云南、贵州,越南亦有。



图版 115 1. 云南野桐 *Mallotus yunnanensis* Pax et Hoffm. 雄花枝。 2. 粗齿野桐 *M. grossedentatus* Merr. et Chun 叶枝。 3. 粗毛野桐 *M. hookerianus* (Seem.) Muell.-Arg. 雄花枝。 (林文宏绘)

48. 土沉香属 *Excoecaria* Linn. *

灌木或乔木,具乳状汁液。叶对生或互生,全缘或具细齿,具羽状脉。花小,无花瓣,单性同株或异株,组成顶生或腋生的总状花序或穗状花序;雄花萼片2枚或3枚,花丝分离,雄蕊3枚,退化雌蕊缺;雌花萼片3片,子房3室,每室有胚珠1个,花柱3枚,粗壮,基部多少联合。蒴果熟时裂为3个2瓣裂的分果瓣,中轴宿存。 本属有40种以上,分布于亚洲热带地区、非洲和大洋洲;我国有6种1变种,产于西南、中华和华东;广西连栽培的有4种1变种。

分种检索表

1. 叶互生。
 2. 叶卵状椭圆形或宽椭圆形,长5~8cm,宽3~4.5cm,腹面基部近叶柄处有腺体2枚;苞片边缘全缘;常生于海边红树林中 1. 海漆 *E. agallocha* Linn.
 2. 叶倒卵形、长椭圆形或椭圆状披针形,长4~7cm,宽1.5~3.5cm,基部无腺体;苞片边缘撕裂状;不生于海边 2. 草沉香 *E. acerifolia* Didr.
1. 叶对生或罕为3片轮生。
 3. 叶宽2~5cm;幼枝无纵棱。
 4. 叶背面紫红色 3a. 红背桂 *E. cochinchinensis* Lour. var. *cochinchinensis*
 4. 叶两面绿色 3b. 绿背桂 *E. cochinchinensis* Lour. var. *viridis* (Pax et Hoffm.) Merr.
 3. 叶宽1.5~2.5cm;幼枝具纵棱 4. 鸡尾木 *E. venenata* S. Lee et F. N. Wei

1. 海漆(海南) 土沉香 图版116:1~2

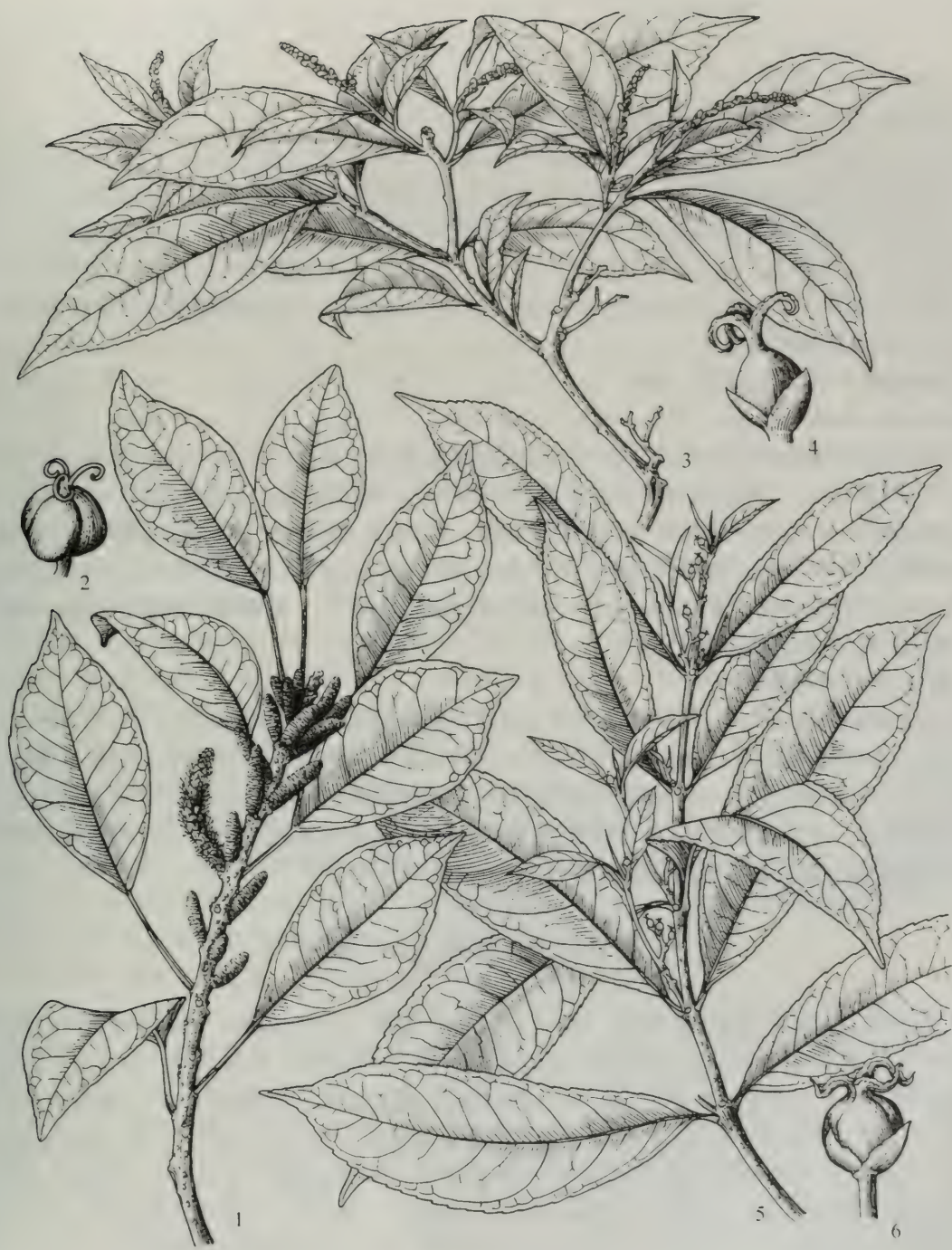
Excoecaria agallocha Linn. Syst. ed. 10. 1288. 1759;陈嵘,中国树木分类学 615,图510. 1937;海南植物志 2:180. 1965.

常绿小乔木,高2~3m;小枝具皮孔及明显的落叶痕。叶互生,略似榕树叶,卵状椭圆形或宽椭圆形,稀长圆状披针形或倒卵形,长5~8cm,宽3~4.5cm,近革质,先端短渐尖,基部圆钝至宽楔形,近叶柄处有2枚腺体;叶柄长2~3cm。花雌雄异株,雄总状花序长3~6cm,雌花序较短;苞片半圆形,肉质,肥厚,有花1朵;萼片3枚;雄花萼片线状披针形,雄蕊3枚;雌花萼片宽卵形,具锐齿,子房球形,3室,花柱3枚,粗短而外卷。蒴果钝三棱状球形,顶端具3凹槽,长约8mm,直径约1cm;分果瓣顶端具喙;种子球形,直径约4mm,具杂乱的斑纹。 花果期7~8月。 产于钦州沿海一带,以钦州、合浦、防城、北海为主产地;混生于海边的红树林中。分布于我国广东、海南、台湾,印度、中南半岛、菲律宾和澳大利亚亦有。 树皮含单宁,可供制革;木材供制作家具、火柴杆、乐器、玩具等;为海岸护堤树种之一;树皮分泌的白色乳汁有刺激性,可使皮肤红肿,如误入眼睛危害更大,用时须注意。

2. 草沉香(中国高等植物图鉴) 刮筋板 图版116:3~4

Excoecaria acerifolia Didr. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 129. 1857;中国高等植物图鉴 2:614,图2958. 1972.

本种与广西产的同属其他种比较,主要区别特征是:本种的叶互生,长椭圆形至椭圆状披针形,长4~7cm,宽1.5~3.5cm,中、侧脉及叶柄均呈紫红色,腹面深绿色,背面灰青色;全体无毛。 桂林(雁山)有栽培。分布于我国云南、四川,尼泊尔和印度也有。 叶祛风散寒、健脾利湿、解毒,治风寒咳嗽、疟疾、黄疸肝炎、小儿疳积、风湿骨痛等症;种子含油约26%,油可制肥皂。



图版 116 1~2. 海漆 *Excoecaria agallocha* Linn. 1. 花枝; 2. 果。 3~4. 草沉香 *E. acerifolia* Didr. 3. 花枝; 4. 果。 5~6. 红背桂 *E. cochinchinensis* Lour. 5. 幼果枝; 6. 果。 (邹贤桂绘)

3. 红背桂(广西植物名录) 图版 116:5~6

Excoecaria cochinchinensis Lour. Fl. Cochinch. 612. 1790; 广州植物志 281. 1956; 海南植物志 2: 181. 1965. — *Antidesma bicolor* Hassk. Cat. Bogor. 81. 1844.

3a. 红背桂(原变种)

Excoecaria cochinchinensis Lour. var. *cochinchinensis*

常绿灌木, 高约 1m。叶对生或罕有 3 片轮生, 长圆形或倒披针状长圆形, 长 8~13cm, 宽 2.5~4cm, 先端渐尖, 边缘具细锯齿, 背面紫红色。穗状花序近顶生, 花雌雄异株, 雄花序长 1~2cm, 雌花序长约 8mm, 有花 3~5 朵; 雄花萼片披针形, 边缘具撕裂状小齿; 雌花子房近球形, 无毛, 花柱 3 枚, 分离而外弯。蒴果球形, 直径约 8mm, 先端凹陷; 种子球形, 直径约 3mm。广西各城市的庭园有栽培, 龙州有野生; 野生者常见于山脚和旷野灌丛中。分布于我国南方各省区, 东南亚各国也有。常栽种做园林绿化植物; 叶入药, 可止血, 全株可治风湿、跌打损伤。

3b. 绿背桂(广西植物名录)(变种)

Excoecaria cochinchinensis Lour. var. *viridis* (Pax et Hoffm.) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 15:244. 1919; 海南植物志 2:181, 图 394. 1965; 中国高等植物图鉴 2:615, 图 2959. 1972. — *E. bicolor* (Hassk.) Zoll. ex Hassk. var. *viridis* Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 52:159. 1912.

本变种与原变种的区别在于: 本变种的叶两面绿色, 叶片椭圆状披针形至长圆状披针形, 先端渐尖或圆钝, 有时微凹, 长 5~18cm, 宽 2~5cm。产于龙州(科甲、响水、崙岗); 生于石灰岩石山的山谷疏林下或灌丛中。分布于我国云南、广东、海南、台湾, 越南、老挝、缅甸亦有。常栽培做园林绿化植物; 全株入药, 消炎、杀菌、祛瘀, 但有毒, 须慎用。

4. 鸡尾木(广西植物)

Excoecaria venenata S. Lee et F. N. Wei 于广西植物 2(3):129, 图 1. 1982.

本种略似绿背桂 [*E. cochinchinensis* Lour. var. *viridis* (Pax et Hoffm.) Merr.], 但幼枝常有纵棱; 叶显著狭长, 长 9~14.5cm, 宽 1.5~2.5cm, 幼时呈红色, 背脉紫红色, 先端尾状渐尖, 尖头镰状弯曲, 基部狭楔形; 全株有毒。为广西特有种, 产于桂西、桂西南; 生于石灰岩石山灌丛中。民间用其鲜叶配酸稀饭治牛皮癣, 但植物体含有毒物质, 易引起皮肤红肿, 须慎用。

49. 乌桕属 *Sapium* P. Br. *

乔木或灌木, 具乳状汁液。叶互生, 具柄, 羽状脉, 全缘, 罕具钝锯齿; 叶柄顶端具 2 枚腺体或无。总状花序常作穗状排列; 花单性, 具花萼, 缺花瓣和花盘, 雌雄同序, 罕为异序; 同序者, 花序基部每一苞腋着生雌花 1 朵, 花序上部每一苞腋着生雄花数朵; 雄花黄色, 花萼膜质, 2~3 浅裂或具不规则齿裂, 雄蕊 2~3 枚, 无退化雌蕊; 雌花较雄花大, 花萼 3 浅裂至 3 深裂, 子房 2~3 室, 每室有胚珠 1 个, 花柱 3 枚, 分离或基部合生。蒴果, 稀为浆果, 室背开裂; 种子近球形, 常久附在三角状、宿存的中轴上, 外面被蜡质假种皮或无, 外种皮木质而坚硬。本属有 120 多种, 主要分布于热带地区, 以南美洲较多; 我国有 10 种, 多数分布在东南和西南地区; 广西有 6 种。本属植物的蜡质假种皮和种子富含油脂, 为轻工业重要原料之一。

分种检索表

1. 叶菱形, 长度与宽度相等 1. 乌桕 *S. sebiferum* (Linn.) Roxb.
1. 叶非菱形, 长度超过宽度。

2. 雄蕊 3 枚, 罕为 2 枚; 种子具不规则的斑点, 无蜡质假种皮 2. 白木乌桕 *S. japonicum* (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm.
2. 雄蕊 2 枚, 罕为 3 枚; 种子无斑点, 被有蜡质假种皮或无。
3. 叶椭圆形或披针状椭圆形, 长度为宽度的 2 倍或 2 倍以上。
4. 叶背面绿色, 纸质或厚纸质, 长 6~12cm 3. 云南乌桕 *S. eugeniaefolium* Buch.-Ham. ex Hook. f.
4. 叶背面粉绿色, 薄纸质或膜质, 长 4~9cm 4. 山乌桕 *S. discolor* (Champ. ex Benth.) Muell.-Arg.
3. 叶圆形或卵形, 长度与宽度近相等。
5. 叶卵形, 先端短渐尖; 每一苞腋内有雄花 5~10 朵 5. 桂林乌桕 *S. chihsinianum* S. Lee
5. 叶圆形或长圆形, 先端凹入或具凸尖; 每一苞腋内有雄花 10 朵以上 6. 圆叶乌桕 *S. rotundifolium* Hemsl.

1. 乌桕(唐本草) 图版 117:1~8

Sapium sebiferum (Linn.) Roxb. Fl. Ind. ed 2. 3:693. 1832; 植物分类学报 5(2):118. 1956; 海南植物志 2:182, 图 395. 1965; 中国高等植物图鉴 2:617, 图 2963. 1972. — *Croton sebiferum* Linn. Sp. Pl. 1004. 1753.

落叶乔木, 高约 15m, 具白色乳状汁液。叶菱形或菱状卵形, 长、宽各 3~9cm, 先端短渐尖, 基部阔楔形; 叶柄长 3~7cm, 顶端具腺体 2 枚。叶菱形, 是本种区别于其他种最主要的特征。花雌雄同株, 总状花序顶生, 长 6~15cm, 密生黄色小花, 上部每一苞腋着生雄花 10~15 朵, 基部具雌花 1~4 朵; 雄花花萼杯状, 浅 3 裂, 雄蕊 2 枚, 罕 3 枚; 雌花子房 3 室, 花柱 3 枚, 柱头向外卷曲。蒴果木质, 卵状球形, 直径 1~1.5cm; 种子近圆形, 外被白色蜡质假种皮。花期 5~6 月, 果期 10~11 月。产于广西各地; 多生于土壤肥沃湿润的溪边、村旁、山谷或旷野的丛林中。分布于我国广东、海南、福建、台湾、浙江、江苏、安徽、山东、湖南、湖北、江西、陕西、河南、甘肃、四川、贵州和云南, 日本、越南、印度也有。种子的蜡质层假种皮俗称“皮油”或“柏蜡”, 供制蜡烛、肥皂、硬脂酸和油酸; 去蜡质层的种皮所榨的油称“柏油”或“梓油”, 可做制油漆、油酸、润滑油、油墨、化妆品、蜡纸、皮肤防裂油和药膏的原料, 但含毒素不能食用; 用带蜡质层的种子榨的油称“木油”, 供制肥皂和蜡烛; 榨油后的残渣含氮素在 7% 以上, 是良好的肥料。叶可饲养柏蚕, 又可提取黑色染料; 其浸出液可做农药杀灭棉蚜虫、红蜘蛛、金花虫。根皮清热解毒, 做利尿剂或腹泻剂, 治血吸虫腹水症, 但有呕吐及腹痛反应, 须改进和慎用。幼枝的乳汁有毒, 可治蜈蚣咬伤。木材致密、白色、坚硬, 供制车辆、农具和雕刻。树冠夏日浓绿, 秋日叶变红, 可做绿化树和行道树。广西近年引栽的品种较多, 主要有铜锤柏、分水葡萄柏、大粒葡萄柏、大粒鸡爪柏、小粒鸡爪柏、满天星等。

2. 白木乌桕(植物分类学报) 白乳木(中国树木分类学) 图版 117:12~15

Sapium japonicum (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 52:252. 1912; 陈嵘, 中国树木分类学 613, 图 509. 1937; 植物分类学报 5(2):127. 1956. — *Stillingia japonica* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(2):145. 1845.

乔木或灌木。本种似斑子乌桕(*S. atrobadiomaculatum* Metc.), 但花序较长, 长 4.5~8cm, 每一苞腋内簇生雄花 3~4 朵; 种子较大, 球形, 直径 6~9mm。种子表面具杂乱的黑色斑纹, 无蜡质假种皮, 与乌桕属其他种类有明显区别。枝较细。叶纸质, 长 4~10cm, 宽 2~4cm, 先端短尖至渐尖, 基部钝圆。花序的苞片卵形至披针形, 基部两侧各具腺体 1 枚。蒴果球形, 直径 10~15cm, 分果瓣 3 个, 脱落; 种子无蜡质层。产于融水、临桂、资源、全州、灌阳; 生于海拔 600~1300m 的山谷或水旁疏林中。分布于我国山东、浙江、四川、贵州、湖南、湖北、江西、安徽、福建、广东, 日本、朝鲜也有。种子油可制油漆、硬化油、肥皂、蜡烛和用于点灯; 根皮和叶入药, 具散瘀消肿、利尿之功效。

3. 云南乌桕(中国树木分类学)

Sapium eugeniaefolium Buch.-Ham. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:470. 1888; Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 52:240. 1912; 植物分类学报 5(2):124. 1956.

乔木, 高可达 20m 以上, 胸径可达 1m; 枝条略带紫红色。叶卵形或椭圆状卵形, 长 6~12cm, 宽 3.8~



图版 117 1~8. 乌桕 *Sapium sebiferum* (Linn.) Roxb. 1. 花枝; 2. 雌花; 3. 雄花; 4. 雄蕊; 5. 雌蕊纵切面; 6. 果实纵切面; 7. 种子; 8. 种子纵切面。 9~11. 山乌桕 *S. discolor* (Champ. ex Benth.) Muell.-Arg. 9. 花枝; 10. 雄花; 11. 果实。 12~15. 白木乌桕 *S. japonicum* (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm. 12. 花枝; 13. 雄花; 14. 种子; 15. 果实。 (辛茂芳绘)

5cm,较山乌桕[*S. discolor*(Champ. ex Benth.) Muell.-Arg.]的叶略大,且背面苍白绿色,而非山乌桕叶背面的粉白色;叶柄顶端具小腺体2枚。顶生总状花序两性,长8~10cm,密生小花;雄花簇生于苞腋内,黄色,雄蕊2~3枚;雌花的花萼裂片三角形,子房光滑,柱头3裂。蒴果球形,木质,不明显的3浅裂,略黑色,种子具光泽。为广西分布新记录,产于龙州、隆安、宁明;生于石灰岩石山坡及谷地密林中。桂林植物园引种的树高已达10m以上,生长良好。分布于我国云南,印度及缅甸亦有。

4. 山乌桕(植物分类学报) 红乌桕(桂北) 图版117:9~11

Sapium discolor (Champ. ex Benth.) Muell.-Arg. in *Linnaea* 32:121. 1863; Pax et Hoffm. in *Engl. Pflanzenr.* 52(5):239. 1912; 植物分类学报 5(2):123. 1956; 中国高等植物图鉴 2:616,图2961. 1972. — *Stillingia discolor* Champ. ex Benth. in Hook. *Kew Journ. Bot.* 6:1. 1854.

乔木或灌木。本种与白木乌桕[*S. japonicum* (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm.]相似处在于叶的大小近似,长度远超过宽度,长3~10cm,宽2~5cm。区别处在于本种的叶椭圆状卵形,叶柄较细长,无狭翅,长2~7.5cm,幼叶常呈红紫色,故名“红乌桕”;花序长4~9cm,雄花具雄蕊2枚,罕有3枚,雌花的苞片3枚,三角形,长2mm,子房与花柱近等长。蒴果球形,黑色,直径1~1.5cm;种子近球形,直径3~4mm,外被蜡质层。产于广西各地;常见于海拔400~1600m的山谷、缓坡疏林中。分布于我国广东、海南、湖南、四川、云南、贵州、浙江、江西、福建和台湾,印度、中南半岛、印度尼西亚亦有。种子含油约20%,油可制肥皂、蜡烛和用于点灯;木材可做火柴杆和箱柜等用材;叶入药外敷治乳痈、痈疽、湿疹等。

5. 桂林乌桕(广西植物名录) 济新乌桕(植物分类学报) 图版118:1~5

Sapium chihsinianum S. Lee 于植物分类学报 5(2):121. 1956.

乔木,高可达12m。本种叶形似圆叶乌桕(*S. rotundifolium* Hemsl.),但叶阔卵形,较薄,长6~9cm,宽5~8cm,先端短尖至渐尖;花序的每一苞腋具雄花5~10朵。此外,本种较明显的特征还有:叶柄顶端具2枚腺体;总状花序顶生,长2~12cm;雄花具雄蕊2枚,罕有3枚;雌花1~8朵生于花序基部,苞片3枚,卵形,长1~2mm,子房与花柱近等长,花柱3枚,基部合生,柱头外卷;蒴果近圆形,直径约1.3cm;种子长约3mm。产于桂林(雁山)、隆林、田阳(六联);生于低海拔的土山山谷疏林或石灰岩石山山脚。贵州、云南、四川、湖北有分布。树冠夏日浓绿,适宜做行道树或绿化树。

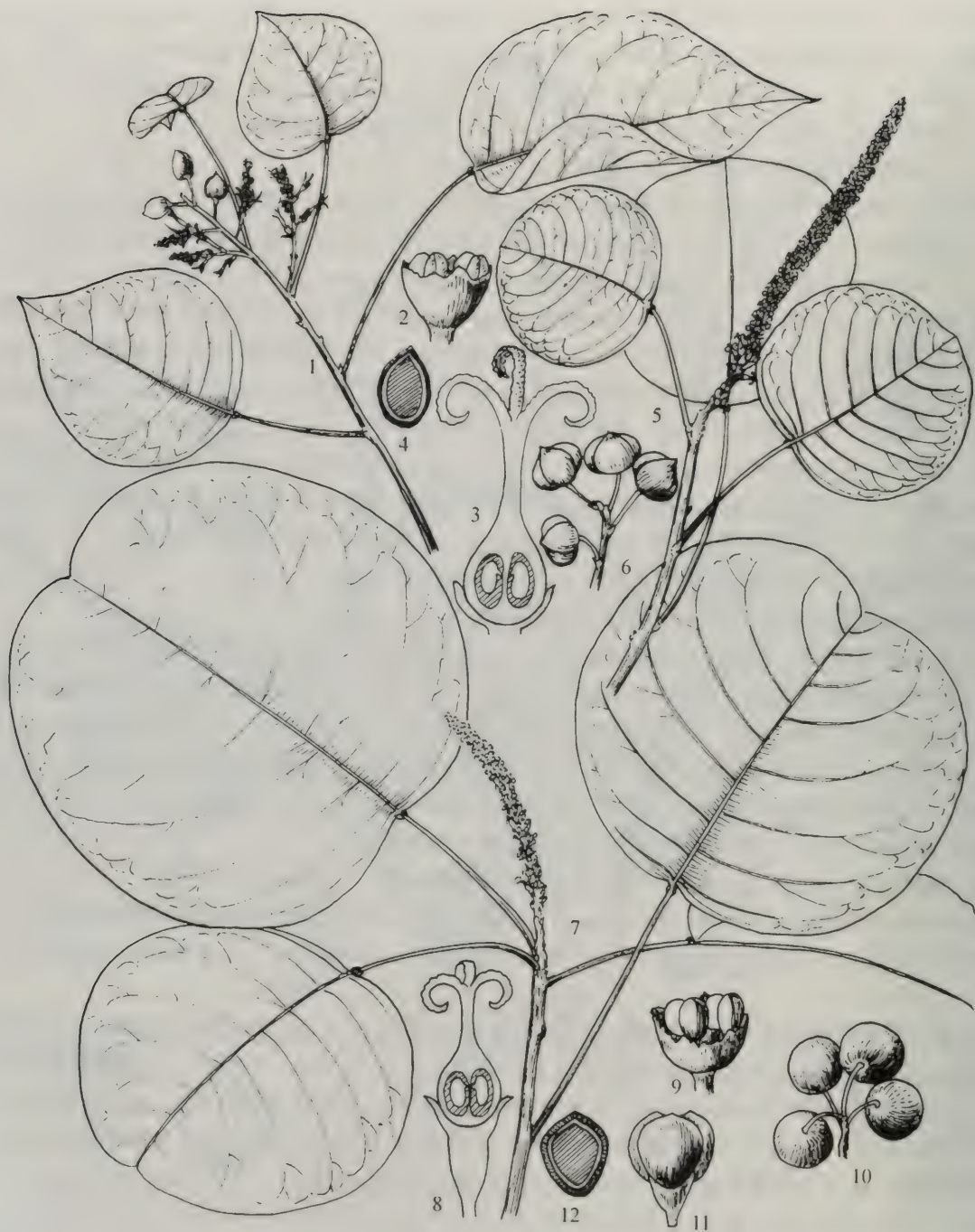
6. 圆叶乌桕(中国树木分类学) 雁来红 大叶乌桕(凌云) 图版118:6~12

Sapium rotundifolium Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 26:445. 1894; 植物分类学报 5(2):120. 1956 和 20(1):106. 1982. — *S. rotundifolium* Hemsl. var. *obcordatum* S. Lee 于植物分类学报 5(2):121. 1956.

本种与广西产的同属其他种类主要区别在于叶薄革质,近圆形,两端浑圆或先端微凹,先端常具小凸尖。此外,本种还有下列一些明显特征:幼枝常呈红色;叶长5.5~12cm,宽5~11cm;叶柄顶端具腺体2枚;总状花序顶生,长4~8cm,上部每一苞腋具雄花10朵以上,苞片具齿裂和尖头;雄花具雄蕊2枚,罕有1枚或3枚;雌花4~8朵生于花序基部,子房卵形;果实球形,直径约1.5cm;种子近圆形,直径约5mm,外被极薄的蜡层,在木质分果瓣脱落后,仍挂在三角状、宿存的中轴上很久。产于全州、兴安、临桂、桂林、平乐、富川、贺州、容县、柳州、融水、罗城、宜州、都安、南丹、天峨、凌云、田林、田阳、平果、靖西、大新、龙州;喜生于阳光充足的石灰岩石山的岩隙中,为钙质土指示植物。分布于我国广东、湖南、贵州、云南,越南亦有。种子油做机械润滑油,供制肥皂、蜡烛和用于点灯;木材供制作轻便小农具和火柴杆。

50. 肥牛树属 *Cephalomappa* Baill. *

常绿乔木。叶具羽状脉,全缘或有小锯齿;托叶锥尖状,早落。花两性或单性同株,无花瓣及花盘;花序



图版 118 1~5. 桂林乌桕 *Sapium chihsinianum* S. Lee 1. 花果枝; 2. 雄花; 3. 雌花纵切面; 4. 种子纵切面; 5. 果序。
6~12. 圆叶乌桕 *S. rotundifolium* Hemsl. 6, 7. 花枝; 8. 雌花纵切面; 9. 雄花; 10. 果序; 11. 种子; 12. 种子纵切面。(辛茂芳绘)

总状;雄花位于花序顶部,花萼镊合状,3~4裂,雄蕊4~8枚,花丝基部或中部以上合生,退化雌蕊深2裂;雌花1朵至数朵生于花序基部,花萼杯状,5裂,子房3室,有小疣体,花柱顶端3裂,每室有胚珠1个。蒴果近球形,有疣状突起,熟时3瓣裂。 本属有5种,分布于马来西亚至越南;我国广西产1种。

肥牛树(植物分类学报) 图版104:1~5

Cephalomappa sinensis (Chun et How) Kosterm. in *Reinwardtia* 5:413. 1961; Airy Shaw in *Kew Bull.* 16:356. 1963. — *Muricococum sinense* Chun et How 于植物分类学报 5(1):15,图版6. 1956.

乔木,高20m。叶革质,嫩叶常带淡紫红色,通常为椭圆形或倒卵形,长8~15cm,宽3~6cm,先端渐尖,基部楔形并歪斜,有2枚小腺体,边缘骨质,浅波状或有疏齿,侧脉每边约7条,两面无毛;叶柄长不及5mm。花单性同株,组成纤细的穗状花序。蒴果直径约1.5cm,具密集的小疣状突起。 花期3~4月,果期6~7月。 为广西特有种,产于大新、天等、龙州、宁明、凭祥、隆安、上思、田阳、靖西等地;生于石灰岩石山,但桂林植物园将其种植在酸性土上亦生长良好,一般不受冻害。 本种为桂西南石山地区的优良绿化树种;鲜叶含蛋白质3.92%、粗脂肪1.67%,做牛、马、羊的饲料,能肥牛;木材做建筑、机械、家具等用材。

51. 山麻杆属 *Alchornea* Sw. *

乔木或灌木。叶互生,全缘或有齿,基部常有腺体和3~5条基出脉。花小,单性同株或异株,无花瓣,组成穗状花序、总状花序或圆锥花序;雄花萼小,花蕾时球形,开花时2~3深裂,雄蕊通常8枚,无退化雌蕊;雌花萼片3~6片,子房2~3(4)室,每室有胚珠1个。蒴果分裂成2~3个分果瓣,中轴宿存。 本属约有70种,分布于热带和亚热带地区;我国约有10种;广西有4种2变种。

分种检索表

1. 叶脉羽状,叶的基部无线状附属物;叶柄较短,长0.5~3cm。
 2. 叶背面仅叶脉有柔毛,有时中脉和侧脉疏被柔毛;花柱长6~7mm 1a. 山麻杆 *A. rugosa* (Lour.) Muell.-Arg. var. *rugosa*
 2. 叶背面、叶脉密被绒毛;花柱长3.5~4mm 1b. 海南山麻杆 *A. rugosa* (Lour.) Muell.-Arg. var. *pubescens* (Pax et Hoffm.) H. S. Kiu
1. 叶基出脉3条,基部有线状附属物;叶柄长3cm以上。
 3. 果皮无瘤或小疣点。
 4. 幼叶、叶脉及叶背面常呈红色,叶背仅叶脉被短柔毛;雌花序的苞片基部具2枚腺体,雌花萼片5(6)片,花柱基部合生部分长不及1mm 2a. 红背山麻杆 *A. trewioides* (Benth.) Muell.-Arg. var. *trewioides*
 4. 幼叶和叶脉不呈红色,叶背面灰绿色,密被柔毛;雌花序的苞片无腺体,雌花萼片6~8片,花柱基部合生部分长1.5~2mm 2b. 绿背山麻杆 *A. trewioides* (Benth.) Muell.-Arg. var. *sinica* H. S. Kiu
 3. 果皮具小瘤或小疣点。
 5. 叶卵状菱形或卵状圆形;雄花有疏生短柔毛;雌花的萼片近卵形,不等大,长3~4mm;果皮具短柔毛和小瘤体 3. 椴叶山麻杆 *A. tiliifolia* (Benth.) Muell.-Arg.
 5. 叶阔卵形;雄花无毛;雌花的萼片披针形,长2~2.5mm;果密生长柔毛和散生小疣点 4. 湖南山麻杆 *A. hunanensis* H. S. Kiu

1. 山麻杆(广西植物名录) 三稜药(海南植物志)

Alchornea rugosa (Lour.) Muell.-Arg. in *Linnaea* 34:170. 1865; 海南植物志 2:157. 1965. — *Clododes rugosa* Lour. *Fl. Cochinch.* 574. 1790. — *Alchornea hainnanensis* Pax et Hoffm. in *Engl.*

* 编著者 梁健英

Pflanzenr. 63:242. 1914.

1a. 山麻杆(原变种) 图版 119:1~3

Alchornea rugosa (Lour.) Muell.-Arg. var. *rugosa*

灌木或小乔木,高 3~8m。叶纸质,倒卵状长圆形、倒卵形或披针形,长 8~23cm,中部以上宽 8cm,先端渐尖或尾状渐尖,基部楔形,有斑点状的腺体数枚,腹面无毛,背面脉上及脉腋间有小粗毛。花雌雄同株或异株;雄花序为顶生的圆锥花序,多分枝,花 3~10 朵聚生于苞片内;雌花序为顶生的总状花序,苞片内通常只有 1 朵花。蒴果有 3 个分果瓣,宽约 1cm,长 0.6cm;种子近球形,直径 4mm。 花果期全年。 产于龙州、宁明;生于山坡、村旁灌丛中。分布于我国南部,中南半岛、菲律宾群岛、印度尼西亚爪哇岛也有。

1b. 海南山麻杆(变种) 图版 119:4~7

Alchornea rugosa (Lour.) Muell.-Arg. var. *pubescens* (Pax et Hoffm.) H. S. Kiu 于中国植物志 44(2):69. 1996. — *A. hainanensis* Pax et Hoffm. var. *pubescens* Pax et Hoffm. in Engl. Pflanzenr. 63:243. 1914.

本变种与原变种不同之处在于小枝、叶背密被黄色绒毛;花柱较短,长 3.5~4mm。 产于龙州、宁明、扶绥;生于常绿阔叶林中。分布于海南。

2. 红背山麻杆(海南植物志) 红背娘

Alchornea trewioides (Benth.) Muell.-Arg. in Linnaea 34:168. 1865;海南植物志 2:157,图 372. 1965;中国高等植物图鉴 2:603,图 2935. 1972. — *Stipellaria trewioides* Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:3. 1854.

2a. 红背山麻杆(原变种) 图版 120:1~2

Alchornea trewioides (Benth.) Muell.-Arg. var. *trewioides*

灌木。主要特征为叶阔心形或卵圆形,背面常呈暗红色,有柔毛,基出脉 3 条,基部有 5 枚红色腺体和 2 枚线状附属体;叶柄长达 7cm,越近梢端越短,老时变红紫色。雌花序顶生;雄花序腋生且为总状花序。蒴果球形,被灰色柔毛。 花期 3~6 月,果期 9~10 月。 产于广西各地;生于村边或山坡灌丛中,尤以石灰岩石山坡脚最常见。分布于我国中部和东南部,越南、泰国、日本也有。 茎皮纤维可做造纸原料;叶做绿肥;根供药用,能除湿解毒、止血,治血崩、白带过多、腹泻、痢疾、尿路结石或尿路感染。

2b. 绿背山麻杆(植物分类学报)

Alchornea trewioides (Benth.) Muell.-Arg. var. *sinica* H. S. Kiu 于植物分类学报 26(6):460. 1988.

本变种与原变种不同之处在于叶背面灰绿色,被较密的柔毛;雄花序密生短柔毛,苞片三角形,长 1~1.5mm,基部通常具腺体;雌花具萼片 6~8 片,长 2.5~3mm,无腺体,子房被淡黄色绒毛,花柱长 7~9mm,基部合生部分长 1.5~2mm。 产于桂林、灵川、平乐、龙州、大新、平果、凌云、罗城、东兰等地;多生于石灰岩山地疏林、灌丛中,为石灰岩石山常见植物。分布于四川、贵州和云南东南部。 叶做绿肥;茎皮纤维可做造纸原料。

3. 椴叶山麻杆(云南植物名录) 图版 120:3~5

Alchornea tiliifolia (Benth.) Muell.-Arg. in Linnaea 34:168. 1865 et in DC. Prodr. 15(2):903. 1866;Airy Shaw in Kew Bull. 26:212. 1972. — *Stipellaria tiliifolia* Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:4. 1854.

灌木或小乔木,高 5m。本种与红背山麻杆相似,但幼叶、叶背及叶脉不呈红色;果实表面具有小瘤体。与湖南山麻杆的区别在于本种雄花具疏生短柔毛;雌花萼卵形,不等大,长 3~4mm;果表面具短柔毛和小瘤体。 产于龙州、扶绥、都安、平果、凌云;生于山谷沟旁或山坡阴处密林中。分布于我国广东、贵州和云南,越南、泰国、缅甸、马来西亚、孟加拉国和印度也有。

4. 湖南山麻杆(植物分类学报)

Alchornea hunanensis H. S. Kiu 于植物分类学报 26(6):458,图 1. 1988.

灌木,高约 2m。小枝、叶腹面的脉、叶背面、叶柄、托叶均被短柔毛。叶阔卵形,长 10~12cm,宽 8~



图版 119 1~3. 山麻杆 *Alchornea rugosa* (Lour.) Muell.-Arg. var. *rugosa* 1. 花枝; 2. 果; 3. 叶背部分放大, 示毛被。
4~7. 海南山麻杆 *A. rugosa* (Lour.) Muell.-Arg. var. *pubescens* (Pax et Hoffm.) H. S. Kiu 4. 叶片; 5. 叶片基部, 示腺体; 6. 幼果; 7. 叶背部分放大, 示毛被。 (邹贤桂绘)



图版 120 1~2. 红背山麻杆 *Alchornea trewioides* (Benth.) Muell.-Arg. var. *trewioides* 1. 果枝; 2. 果。 3~5. 椴叶山麻杆 *A. tiliifolia* (Benth.) Muell.-Arg. 3. 幼果枝; 4. 雌蕊; 5. 果。 (邹贤桂绘)

10cm。花雌雄异株；雄花序穗状，腋生，长 9~15cm；雄花 5~7 朵簇生于苞腋，花无毛；雌花序为顶生的总状花序，长 3~4cm，具花 4~7 朵；雌花萼 5 片，披针形，长 2~2.5mm，子房密被淡黄色长柔毛，花柱 3 枚，长 10~15mm，基部合生部分长 1.5~3mm。蒴果近球形，直径 1cm，具 3 条浅沟，密生长柔毛和疏生小疣，果梗长 1~1.5mm；种子扁卵状，淡褐色，具小瘤。 产于全州。分布于湖南。

136A. 虎皮楠科 DAPHNIPHYLLACEAE *

常绿乔木或灌木；小枝具明显的叶痕和皮孔。单叶互生，常聚生于小枝顶端，全缘。花序总状，腋生；花单性异株；花萼盘状或 3~6 裂，无花瓣，雄花有雄蕊 5~12(18)枚，排成一轮，花丝短而离生，无退化雌蕊；雌花有或无鳞片状不育雄蕊，子房 2 室，每室有胚珠 2 个，花柱 1~2 枚，极短，柱头 2 裂，叉开外弯或拳卷，多宿存。核果卵形或椭圆形，表面具疣状突起或不明显的疣状皱褶，被白粉或不被，基部有宿萼或无；种子 1 粒。 本科仅有 1 属约 30 种，分布于亚洲东南部；我国有 9 种，分布于长江以南各地；广西产 5 种 1 变种。

虎皮楠属 *Daphniphyllum* Bl.

属的特征同科。

分 种 检 索 表

1. 果明显有宿存萼片。
 2. 宿存萼片较大，长 2~3mm；果表面有明显的颗粒状突起；叶倒卵形或阔椭圆形，先端钝或急尖，背面被白粉，具细小乳头状突起 1. 牛耳枫 *D. calycinum* Benth.
 2. 宿存萼片较小，长不超过 2mm；果表面疣状突起不明显；叶倒卵状披针形至披针形，先端渐尖，叶背面通常无白粉和乳头状突起 2. 脉叶虎皮楠 *D. paxianum* Rosenth.
1. 果无宿存萼片或仅有萼片残迹。
 3. 花有花萼；叶披针形、长圆状披针形至倒卵状披针形，长 7~14cm，宽 2.5~4cm，背面常被白粉和具乳头状突起；果序长 6~8cm，果长约 1cm。
 4. 果上宿存花柱极短或分叉 3a. 虎皮楠 *D. oldhamii* (Hemsl.) Rosenth. var. *oldhamii*
 4. 果上宿存花柱合生，直立，长 1mm 以上 3b. 长柱虎皮楠 *D. oldhamii* (Hemsl.) Rosenth. var. *longistylum* (Chien) J. X. Wang
 3. 花无花萼；叶长 12~26cm，叶背无白粉或略有，通常无乳头状突起。
 5. 叶革质，长圆形至倒披针形，宽 3~6.5cm；子房基部有 1 轮不育雄蕊；果序长 6~10cm，果长 1~1.2cm，直径约 6mm 4. 交让木 *D. macropodum* Miq.
 5. 叶纸质，椭圆形至长倒卵形，宽 6~9cm；雌花无不育雄蕊；果序直立，长 10~15cm，果长约 1.5cm，直径 8mm 5. 长序虎皮楠 *D. longeracemosum* Rosenth.

1. 牛耳枫(广东) 南岭虎皮楠(中国树木分类学) 牛耳树(恭城) 猪肚木(昭平) 猪洛木 图版 121:1~4

Daphniphyllum calycinum Benth. Fl. Hongkong. 316. 1861; Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68: 6. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 235. 1933; 海南植物志 2:187, 图 396. 1965; 中国植物志 45(1): 8, 图版 2:6~10. 1980.

灌木或乔木。叶纸质，长 10~15cm，宽 4~7cm；叶柄长短不齐，长者可达 7cm，短者 2cm。雄花花萼盘

状,3~4裂,雄蕊9~10枚,花丝极短;雌花萼片3~4片,花柱短。果序长2.5~4.5cm;果梗长1cm;果长约1cm,被白粉。花期4~6月,果期8~12月。主要产于桂南、桂东南至桂东北一带;多生于溪边、灌丛或疏林中。分布于我国广东、海南、香港、江西和福建,越南和日本也有。种子含油23.0%~26.8%,油可用于制皂或做润滑油;根、叶入药有清热解毒、活血散瘀之功效。

2. 脉叶虎皮楠(中国植物志) 峨嵋虎皮楠(中国树木分类学) 海南虎皮楠(海南植物志)

Daphniphyllum paxianum Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68:13. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8:242. 1933; 海南植物志 2:188. 1965; 中国植物志 45(1):10, 图版 3:5~9. 1980. — *D. atrobadium* Croiz. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. 20(1):108. 1941.

叶薄革质或纸质,边缘略呈皱波状,先端具渐尖头,背面有时略被白粉。雄花花药长约2mm,花丝长1~2mm;雌花萼片急尖。果长8~10mm,略有疣状突起或皱纹,被白粉或不被,有宿萼,柱头常叉开外弯。花期4~5月,果期8~10月。产于融水和龙州(大青山);生于海拔400m以上的山谷密林中。四川、贵州、云南、广东和海南也有分布。根和叶清热解毒、活血散瘀,治感冒发热、扁桃体炎、骨折,全株治风热。

3. 虎皮楠 四川虎皮楠 南宁虎皮楠(中国树木分类学)

Daphniphyllum oldhamii (Hemsl.) Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68:8. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8:242. 1933; 中国植物志 45(1):5, 图版 2:1~5. 1980; 植物分类学报 19:80. 1981. — *D. glaucescens* Bl. var. *oldhamii* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26:429. 1894. — *D. oblongum* S. S. Chien, l. c. 8:241. 1933. — *D. salicifolium* S. S. Chien, l. c. 8:242. 1933. — *D. glaucescens* auct. non Bl.; Muell.-Arg. in DC. Prodr. 16(1):3. 1869, p. p.; S. S. Chien, l. c. 8:236. 1933; 中国高等植物图鉴 2:626, 图 2982. 1972.

3a. 虎皮楠(原变种) 图版 121:5~6

Daphniphyllum oldhamii (Hemsl.) Rosenth. var. *oldhamii*

乔木或灌木,高5~10m;小枝纤细。叶纸质,叶形从披针形到倒卵状披针形,通常为倒卵形和椭圆形,长7~14cm,宽2.5~4cm。雄花序长2~5cm;花有盘状花萼;雌花序长4~5cm,萼片披针形,子房被白粉。果序长3~4cm;果倒卵形或椭圆形,表面有不明显的疣状突起;顶端具外弯或拳卷的宿存柱头,基部无宿存萼片或有。花期4月前后,果期8~11月。产于广西各地;生于山谷林中。分布于我国长江以南各省区,亦见于日本和朝鲜。种子含油21.5%~21.9%,油可用于制皂和做润滑油;药用,功效同脉叶虎皮楠。

3b. 长柱虎皮楠(变种) 广西虎皮楠(中国木分类学)

Daphniphyllum oldhamii (Hemsl.) Rosenth. var. *longistylum* (Chien) J. X. Wang 于植物分类学报 19:81. 1981. — *D. longistylum* S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8:239. 1933; 中国植物志 45(1):5. 1980.

本变种与原变种的区别主要在于宿存花柱合生,直立,长达1mm以上。产于罗城、融水、贺州、苍梧。本变种与原变种在形态上没有明显的区别,许多地方的标本中常可见到花柱较长的中间类型,在同一地所产的标本中亦可见到长、短以及中间类型的花柱,但在同株标本上这一性状尚相对稳定。

4. 交让木(中国树木分类学) 图版 121:7~8

Daphniphyllum macropodum Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3:129. 1867; Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68: 9, f. l. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8:239. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 627, 图 2983. 1972; 中国植物志 45(1): 2, 图版 1:1~5. 1980. — *D. membranaceum* Hayata, Icon. Pl. Formos. 6:41. 1916; 中国高等植物图鉴 2:627, 图 2984. 1972.

灌木或乔木,高3~10m。叶革质,长10~23cm,宽3~6.5cm,叶背有时略有白粉或乳凸。雄花有雄蕊8~10枚,花丝长约为花药的1/2;雌花子房基部有一轮鳞片状的不育雄蕊。果序长6~10cm;果椭圆形,长约1.2cm,直径约6mm,具疣状突起和皱褶。花期4月,果期8~11月。产于资源、兴安、龙胜、临桂、桂林、全州、富川、灌阳等桂东北一带;生于山谷或山坡林中。分布于我国云南、四川、贵州、广东、湖南、湖北、江西、



图版 121 1~4. 牛耳枫 *Daphniphyllum calycinum* Benth. 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 成熟果。 5~6. 虎皮楠 *D. oldhamii* (Hemsl.) Rosenth. var. *oldhamii* 5. 果枝; 6. 成熟果。 7~8. 交让木 *D. macropodum* Miq. 7. 叶; 8. 雌花, 示不育雄蕊。 9. 长序虎皮楠 *D. longeracemosum* Rosenth. 成熟果。 (何顺清绘)

浙江、安徽和台湾,日本和朝鲜也有。

5. 长序虎皮楠(中国植物志) 江西虎皮楠(中国树木分类学) 江南虎皮楠(广西植物名录) 图版 121:9

Daphniphyllum longeracemosum Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68: 14. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 238. 1933; 中国植物志 45(1): 5. 1980; 植物分类学报 19: 83. 1981.

本种与交让木(*D. macropodum* Miq.)的区别在于:本种为乔木,高8~18m;叶纸质,较大,长16~26cm,宽6~9cm;雄蕊10~16枚,花丝略短于花药;雌花无不育雄蕊;果序直立,长10~15cm,果长1.3~1.5cm,直径8mm。产于融水、武鸣(大明山)、平南、隆林(金钟山)、凌云等地;生于海拔900m的山坡、山谷林中。分布于我国云南,越南北部也有。

139A. 鼠刺科 ITEACEAE *

灌木或乔木。叶互生,稀对生或近对生,边缘常具齿。花小,辐射对称,两性或杂性,排成顶生或腋生的总状花序或短的聚伞花序;花萼基部合生,萼齿4~5枚;花瓣4~5枚,镊合状排列;雄蕊和花瓣同数,与萼片对生;花盘环状;子房半下位、半上位或下位,2室或1室,柱头头状。果为蒴果或浆果,常具宿存的花被;种子多数或单生。本科有2属约86种,主要分布于亚洲和大洋洲,仅1种产于北美;我国有2属16种;广西现知有2属10种2变种。

分属检索表

1. 叶互生;花5数,子房2(3)室,中轴胎座;果为蒴果;种子多数 1. 鼠刺属 *Itea* Linn.
1. 叶对生或近对生;花4数,子房1室,侧膜胎座;果为浆果;种子1粒 2. 多香木属 *Polyosma* Bl.

1. 鼠刺属 *Itea* Linn.

灌木或乔木。叶互生,通常为椭圆形或披针形,边缘具腺齿或刺状尖锯齿。总状花序,稀为圆锥花序,顶生或腋生;花小,白色;花瓣在花时直立或反折;雄蕊周位;心皮2(3)个,胚珠多数,生于中轴胎座上。蒴果具多数种子。本属约有26种,分布于印度、中国、缅甸、老挝、越南、泰国、马来西亚、菲律宾和日本,1种产于北美;我国约有16种;广西现知有9种2变种。

分种检索表

1. 花序腋生,稀兼有顶生;子房半上位或半下位。
 2. 花瓣花时直立;子房半上位。
 3. 小枝和叶背无毛;花序1~2丛出。
 4. 叶纸质至薄革质。
 5. 叶倒卵形、椭圆形或长圆形,宽2.5~5.5cm。
 6. 叶倒卵形或椭圆形,边缘近全缘,基部常楔形 1a. 鼠刺 *I. chinensis* Hook. et Arn. var. *chinensis*
 6. 叶长圆形,边缘具小而密的锯齿,基部圆至钝 1b. 牛皮桐 *I. chinensis* Hook. et Arn. var. *oblonga* (Hand.-Mazz.) Wu
 5. 叶狭长圆形,宽1.5~4cm 2. 广西鼠刺 *I. kwangsiensis* H. T. Chang
 4. 叶厚革质,通常椭圆形,网脉两面明显隆起,边缘背卷 3. 厚叶鼠刺 *I. coriacea* Wu

3. 小枝和叶背多少被毛;花序 1~8 丛出。
7. 小枝、叶背和花序多少被短柔毛。
8. 叶背密被短柔毛;花序常 4~8 丛出 4a. 毛鼠刺 *I. indochinensis* Merr. var. *indochinensis*
8. 叶背仅脉上或脉腋内多少被短柔毛;花序常 1~3 丛出
..... 4b. 毛脉鼠刺 *I. indochinensis* Merr. var. *pubinervia* (H. T. Chang) C. Y. Wu
7. 小枝、叶柄、叶背和花序被短腺毛;花序 1~2 丛出 5. 腺鼠刺 *I. glutinosa* Hand. -Mazz.
2. 花瓣花时反折;子房半下位 6. 大叶鼠刺 *I. macrophylla* Wall. ex Roxb.
1. 花序顶生(秀丽鼠刺稀兼有腋生);子房半下位。
9. 叶狭倒披针形至狭椭圆形或狭披针形,宽不超过 3cm,边缘具腺齿。
10. 叶狭倒披针形至狭椭圆形,长 3~6cm;圆锥状花序长 3~8cm 7. 锥花鼠刺 *I. thorelii* Gagnep.
10. 叶狭披针形,长 5~14.5cm;总状花序长 8~20cm 8. 秀丽鼠刺 *I. amoena* Chun
9. 叶卵形或椭圆形,宽 2.5~5cm,边缘具刺状尖锯齿 9. 滇鼠刺 *I. yunnanensis* Franch.

1. 鼠刺(中国高等植物图鉴) 老鼠刺(植物学名词审查本)

Itea chinensis Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 189. t. 39. 1833;植物分类学报 2(2):123,图版 17:3. 1953;O. Lec. in Fl. Camb. Laos Vietn. 4:38. 1965;中国高等植物图鉴 2:120,图 1970. 1972;云南植物志 1:105,图版 27:4~5. 1977.

1a. 鼠刺(原变种) 图版 122:1

Itea chinensis Hook. et Arn. var. *chinensis*

灌木至乔木,高 1~15m。叶倒卵形或椭圆形,长 5~10cm,宽 2~5.5cm,无毛,基部楔形或有时近圆形,边缘上部具疏而不明显的小锯齿,侧脉每边约 5 条。总状花序腋生,长 3~6cm,被微柔毛。花期 4~5 月,果期 10~12 月。产于桂东至桂西南;生于海拔 100~1300m 的山林中。分布于我国广东、香港、福建、湖南、西藏、云南和贵州,越南、老挝、不丹、印度也有。木材可制农具;根、叶药用,活血消肿、止痛,治风湿、跌打肿痛。

1b. 牛皮桐(云南植物志) 矩形叶老鼠刺(植物分类学报)

Itea chinensis Hook. et Arn. var. *oblonga* (Hand. -Mazz.) Wu in Bot. Jahrb. 71:178. 1940;植物分类学报 2:124,图版 17:3b. 1953;云南植物志 1:105. 1977. — *I. oblonga* Hand. -Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. -Nat. 58:90. 1921.

本变种与原变种的区别在于叶长圆形,稀椭圆形,基部圆或钝,边缘具小而密的锯齿,侧脉每边 5~7 条;总状花序长 5~14cm。花期 4~5 月,果期 11~12 月。零星产于广西各地;生于海拔 100~1300m 的山林中。分布于长江以南各省区。木材可制农具;根和叶入药,用于治风湿、跌打肿痛,花用于治咳嗽。

2. 广西鼠刺(中山大学学报)

Itea kwangsiensis H. T. Chang 于中山大学学报 1959(2):30. 1959;中国高等植物图鉴补编 2:42. 1983.

灌木,高约 2m,除花序被短柔毛外,其余无毛。叶狭长圆形,长 8~17cm,宽 1.5~4cm,边缘具细锯齿,近基部全缘。总状花序腋生,1~2 枝;花瓣花时直立。花期 4 月。为广西特有种,产于罗城(模式标本产地);生于海拔 240m 的疏林中。

3. 厚叶鼠刺(植物分类学报)

Itea coriacea Wu in Engl. Bot. Jahrb. 71: 177. 1940;植物分类学报 2(2):120,图版 18:9. 1953;中国树木志 2:1591. 1985.

灌木至小乔木,高 2~10m。叶椭圆形,长 6~10cm,宽 3~6cm,厚革质,网脉两面明显隆起,边缘具锯齿,干时背卷,无毛。总状花序腋生,被微柔毛;花瓣花时直立。花期 5 月。产于龙胜、全州、灌阳、兴安、



图版 122 1. 鼠刺 *Itea chinensis* Hook. et Arn. var. *chinensis* 果枝。 2. 腺鼠刺 *I. glutinosa* Hand.-Mazz. 果枝。 3. 秀丽鼠刺 *I. amoena* Chun 果枝。 (曾令威绘)

灵川、临桂、阳朔、融水、金秀、上林、武鸣和靖西；生于海拔 800~1 760m 的山林中。分布于广东、贵州、江西和湖南。模式标本采于大瑶山。 叶外治刀伤出血。

4. 毛鼠刺(植物分类学报)

Itea indochinensis Merr. in Univ. Calif. Publ. Bot. 8:134. 1926; 云南植物志 1:106, 图版 27:6. 1977. — *I. homalioidea* H. T. Chang 于植物分类学报 2(2):127, 图版 18:7. 1953. — *I. chinensis* Hook. et Arn. var. *indochinensis* (Merr.) O. Lec. in Fl. Camb. Laos Vietn. 4:39, pl. 4:5~7. 1965.

4a. 毛鼠刺(原变种)

Itea indochinensis Merr. var. *indochinensis*

灌木至小乔木,高 1.5~10m;小枝、叶柄、叶背面和花序密被开展的短柔毛。叶大,阔椭圆形,长 6~22cm,宽 4~9cm。总状花序腋生,通常 4~8 枝;花瓣花时直立。 花期 4 月,果期 7~9 月。 产于广西北部、西部和西南部;生于海拔 160~1 000m 的山谷林中。分布于我国云南和贵州,越南也有。 民间以茎治风湿、跌打损伤;又可培养香菇。

4b. 毛脉鼠刺(植物分类学报)(变种)

Itea indochinensis Merr. var. *pubinervia* (H. T. Chang) C. Y. Wu, 云南植物志 1:106,图版 27:7. 1977. — *I. chinensis* Hook. et Arn. var. *pubinervia* H. T. Chang 于植物分类学报 2(2):126, 图版 17:3c. 1953. — *I. chinensis* Hook. et Arn. f. *angustata* Wu fide H. T. Chang 于植物分类学报 2(2):124, pl. 17:3a. 1953, nom. nud.

本变种与原变种的区别在于小枝、叶柄、叶背面脉上和脉腋内或多或少被短柔毛;叶稍小,椭圆形至狭长圆形,长 6~16cm,宽 3~7cm;总状花序通常 1~3 丛出;花瓣花时直立。 花期 4~5 月。 产于龙胜、临桂、桂林、恭城、贺州、昭平、藤县、桂平、横县、那坡、南丹、罗城、金秀、融水和三江;生于海拔 200~1 300m 的山坡林中。分布于广东、贵州和云南。 民间用叶外治刀伤出血、骨折。

5. 腺鼠刺(植物分类学报) 牛母树、伏牛树(资源) 图版 122:2

Itea glutinosa Hand. -Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. -Nat. 58:91. 1921, et Symb. Sin. 7 (2):436. 1931;植物分类学报 2(2):127,图版 18:12. 1953;中国高等植物图鉴 2:121, 图 1971. 1972;中国树木志 2:1592,图 792. 1985.

灌木至小乔木,高 2~6m;小枝、叶柄、叶背面、花序轴、花梗和花萼或多或少被短腺毛。叶椭圆形至长圆形,长 6.5~16cm,宽 3.5~7cm,革质,网脉两面均明显。总状花序 1~2 丛出,腋生;花瓣花时直立。 花期 5 月。 产于全州、资源、龙胜、兴安、临桂、阳朔、融水等地;生于海拔 700~1 450m 的山地林中。分布于福建、湖南和贵州。 民间用根的二层皮治毒蛇咬伤,叶外治刀伤。

6. 大叶鼠刺(中国经济植物志) 大叶老鼠刺(中国树木分类学)

Itea macrophylla Wall. ex Roxb. Fl. Ind. 2:419. 1824; 植物分类学报 2(2):120, 图版 18:8. 1953; O. Lec. in Fl. Camb. Laos et Vietn. 4:35, pl. 4:1~4. 1965; 中国高等植物图鉴 2:120, 图 1969. 1972.

灌木至小乔木,高达 10m。叶大,阔卵形至广椭圆形,长 10~20cm,宽 5~12cm,无毛。总状花序腋生;花瓣花时反折。 花期 5 月。 产于大明山;生于海拔约 500m 的山林中。分布于我国云南和海南,印度、锡金、不丹、缅甸、越南、印度尼西亚和菲律宾也有。 茎皮纤维可制绳索、麻袋和造纸。

7. 锥花鼠刺(云南植物志)

Itea thorelii Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3:222. 1916; O. Lec. in Fl. Camb. Laos et Vietn. 4:40, pl. 4:8~10. 1965; 云南植物志 1:101,图版 26:1~3. 1977; 广西植物 5(2):93. 1985.

灌木,高 3m。叶小,狭倒披针形至狭椭圆形,长 3~6cm,宽 0.6~2cm,中脉两面隆起,侧脉仅背面隆起,网脉在腹面不明显,边缘具腺齿,干时背卷。花序顶生,圆锥状,被微柔毛;花瓣花时直立。蒴果的二心皮叉开成 90°以上。 花期 5 月。 产于那坡;生于海拔 300~400m 的山谷林中。分布于我国云南东南部,越南、老挝和泰国也有。

8. 秀丽鼠刺(中国植物图谱) 图版 122:3

Itea amoena Chun, *Sunyatsenia* 1:238.f. 2. 1934; 中国植物图谱 5:19, 图版 219. 1937; 植物分类学报 2(2):119, 图版 18:10. 1953.

灌木, 高 3m。叶狭长圆形至狭披针形, 长 5~14.5cm, 宽 0.8~2.6cm, 侧脉和网脉两面均隆起, 清晰可见, 边缘具腺齿。总状花序通常顶生, 稀兼有腋生, 被微柔毛; 花瓣花后反折。花期通常在 5 月, 也有在 10~11 月开花的。为广西特有种, 产于十万大山; 生于海拔 80~370m 的山谷水旁。民间用根和叶治风湿。

9. 滇鼠刺(植物分类学报) 云南鼠刺(中国经济植物志)

Itea yunnanensis Franch. in *Journ. Bot.* 10:268. 1896; *Hand.-Mazz. Symb. Sin.* 7(2):437. 1931; 植物分类学报 2(2):118, 图版 17:2. 1953; 中国高等植物图鉴 2:119, 图 1968. 1972; 云南植物志 1:103, 图版 26:6~7. 1977.

灌木。叶卵形或椭圆形, 长 5~12cm, 宽 2.5~5cm, 边缘具刺状尖锯齿。总状花序顶生, 通常下垂, 被短柔毛。花期 5~6 月。产于乐业、隆林; 生于海拔 900~1650m 的山地林中。分布于云南、贵州、四川和西藏。树皮可提制栲胶; 民间用叶外治疮疡肿毒。

2. 多香木属 *Polyosma* Bl.

乔木或灌木。单叶对生或近对生。总状花序顶生; 小苞片 3 枚; 花两性; 萼管与子房合生; 花瓣长圆形, 镊合状排列, 花时反卷; 子房下位, 1 室; 胚珠多数, 着生于侧膜胎座上。浆果具 1 粒种子。本属约有 60 种, 分布于印度、中国、缅甸、老挝、越南、泰国、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚、巴布亚新几内亚、菲律宾和澳大利亚; 我国仅有 1 种, 产于海南和广西南部。

多香木(海南植物志) 图版 123

Polyosma cambodiana Gagnep. in *Lec. Not. Syst.* 3:223. 1916; 海南植物志 2:189, 图 398. 1965; 中国高等植物图鉴 2:121, 图 1972. 1972. — *P. integrifolia* Bl. *Bijdr.* 658. 1825.

常绿乔木或灌木, 高 4~16m。叶长圆状倒披针形、狭椭圆形或狭卵形, 长 10~18cm, 宽 3~6cm, 全缘, 腹面幼时被短柔毛, 背面至少在脉上有短柔毛, 干后变黑色, 侧脉每边 8~12 条。总状花序顶生, 被短柔毛; 花瓣长 7cm; 子房下位, 1 室。浆果卵形, 长 6~7cm。花期 7 月, 果期 12 月至翌年 1 月。产于十万大山; 生于海拔 100~450m 的杂木林中。分布于我国海南和云南, 印度、缅甸、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚也有。木材可做家具、农具、胶合板、门、窗及房架等用材。

141. 茶藨子科 GROSSULARIACEAE *

灌木, 无刺或有刺。单叶, 互生, 掌状分裂; 托叶有或无。花整齐, 两性或单性异株, 总状花序或近单生; 花萼合生成管, 4~5 裂, 裂片覆瓦状或近镊合状排列, 有时花瓣状, 宿存; 花瓣 5 片或 4 片, 小或为鳞片状; 雄蕊 5 枚或 4 枚, 大多数短于花萼裂片, 稀较长, 同花瓣与萼管贴生; 子房下位, 1 室, 花柱 2 枚, 多少合生。果为多汁的浆果; 种子多数, 具假种皮或拟假种皮。本科有 2 属约 200 种, 分布于欧亚大陆温带地区、非洲东北部、北美洲、中美洲和南美洲; 我国产 1 属约 50 种; 广西现知有 1 种。

* 编著者 高成芝



图版 123 多香木 *Polyosma cambodiana* Gagnep. 1. 花枝; 2. 花。 (曾令威绘)

茶藨子属 *Ribes* Linn.

落叶或少为常绿灌木。枝有刺或无刺；芽被干膜质或草质鳞片。叶互生或在短枝上丛生，具长柄，常掌状分裂，无托叶。花两性，有时单性，5数，少有4数，排成总状花序，稀簇生或单生；萼管与子房贴生；花瓣常小于花萼裂片；雄蕊与花瓣互生；子房下位，1室，有2个侧膜胎座，胚珠多数。浆果，顶冠以宿萼。本属约有150种，主产于北半球寒带至温带地区，少数种延伸至亚洲的亚热带和热带地区及南美洲的安第斯山；我国约有50种，产于西南、西北至东北部；广西仅有1种。茶藨子的果实富含多种维生素，因而使某些种类成为重要的栽培果树之一；有些是观赏灌木。

广西茶藨子* (广西植物) 图版124

Ribes guangxiense C. Z. Gao 于广西植物 5(1):9. 1985.

落叶灌木，高约1.5m。小枝褐色至灰褐色，具不规则的纵裂纹，髓部紫色；当年生枝紫红色，平滑。叶互生或在短枝上簇生；纸质，近圆形或肾状圆形，长2.5~6.5cm，宽2.5~7cm，先端圆或钝，基部阔楔形、平截形至近圆形，稀心形，边缘具钝锯齿，有时为5~7浅裂，有掌状基出脉5条；叶柄长，紫红色。花两性，10~45朵排成下垂的总状花序，着生于当年生枝的基部，花序轴被白色疏柔毛，长3~7cm；花萼淡紫色；裂片与萼管近等长；花瓣5片；雄蕊短于花萼裂片。浆果幼时绿色，椭圆状或近球形，约具8条不甚明显的纵肋，顶冠以宿萼；种子多数。花期3~4月。为广西特有种，产于兴安猫儿山、全州宝顶山；生于海拔1500m以上的杂木林中，常附生于老树上。

142. 绣球花科 HYDRANGEACEAE **

落叶或常绿灌木、亚灌木，有时为藤本或呈乔木状，稀为草本。单叶对生、互生、稀轮生，全缘或具锯齿；无托叶。聚伞花序作伞房式或圆锥式排列；花两性，有时花序周围的花不育而具扩大的萼片，通称放射花；能育花细小，萼筒与子房合生，花萼裂片4~10片；花瓣5~10片，早落；雄蕊5枚至多数；子房半下位或下位，由2~5(稀10)个心皮组成；花柱分离或合生，与子房室同数；胚珠数个，生于侧膜或中轴胎座上。蒴果或稀为浆果；种子细小，多数，有时具翅。本科约有16属200种以上，主要分布于温带和亚热带地区；我国有11属119种，广布于南北各省区；广西有7属29种6变种2变型。绝大多数种类供观赏，少数入药。

分属检索表

1. 攀缘植物；花柱1枚。
 2. 常绿藤本；无不孕花；花瓣联合成冠盖状花冠…………… 1. 冠盖藤属 *Pileostegia* Hook. f. et Thoms.
 2. 落叶藤本；不孕花仅由一扩大、白色、卵形的萼片组成；花瓣分离…………… 2. 钻地风属 *Schizophragma* Sieb. et Zucc.
1. 灌木或亚灌木；花柱2~6枚。
 3. 花全部为可孕花；萼片不扩大成花瓣状。
 4. 浆果…………… 3. 常山属 *Dichroa* Lour.
 4. 蒴果。
 5. 叶常被星状柔毛；雄蕊数为花瓣数的2倍…………… 4. 溲疏属 *Deutzia* Thunb.

* 本种与产于湖南新宁及通道的湖南茶藨子(*R. hunanense* C. Y. Yang et C. J. Qi)十分相似，产地也相近，《中国植物志》该科作者认为是同种，我们未见到湖南标本，是否同种，未及深究。——本卷主编

** 编著者 李光照



图版 124 广西茶藨子 *Ribes guangxiense* C. Z. Gao 1. 花枝；2. 花；3. 花冠展开；4. 小苞片；5. 幼果。（廖信佩绘）

5. 叶常被柔毛或秃净;雄蕊多数 5. 山梅花属 *Philadelphus* Linn.
 3. 花有可孕花和不孕花;萼片扩大成花瓣状。
 6. 亚灌木;根状茎匍匐,地上茎不分枝;花瓣覆瓦状排列;花柱 3 枚 6. 草绣球属 *Cardiandra* Sieb. et Zucc.
 6. 灌木或亚灌木,地上茎分枝;花瓣镊合状排列;花柱 2~5 枚 7. 绣球属 *Hydrangea* Linn.

1. 冠盖藤属 *Pileostegia* Hook. f. et Thoms.

常绿木质藤本,有小气根。叶对生,全缘或有齿缺。聚伞花序排列成圆锥式;花单型,无放射花,细小,具短柄;花萼裂片 4~5 片,细小;花瓣 4~5 片,上部明显联合成一冠盖,早落;雄蕊 8~10 枚,花丝细长,花药球形;子房下位,4~6 室,顶平截,胚珠多数;花柱 1 枚,具浅槽,柱头 4~6 裂。蒴果陀螺状,沿果棱开裂;种子多数,细小,纺锤形。本属有 3 种,分布于东南亚;我国全有,分布于西南部至东部;广西有 2 种。

分种检索表

1. 小枝、叶柄、叶背面及花序密生锈黄色星状绒毛;叶柄长不超过 1.5cm;叶基部圆形至浅心形
 1. 星毛冠盖藤 *P. tomentella* Hand.-Mazz.
 1. 小枝、叶柄、叶背面及花序无毛,或偶有极微少的星状毛或柔毛;叶柄长 1~3cm;叶基部楔形至宽楔形
 2. 冠盖藤 *P. viburnoides* Hook. f. et Thoms.

1. 星毛冠盖藤(植物分类学报) 图版 125:1~2

Pileostegia tomentella Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 59:55. 1922;植物分类学报 3(2):175~176,图版 23:A. 1954;中国高等植物图鉴 2:117,图 1951. 1972.

常绿木质藤本,茎长达 16m。与冠盖藤(*P. viburnoides* Hook. f. et Thoms.)相似,但本种的小枝、叶柄、叶背面和花序均密被锈色星状绒毛,易于区别。此外,本种的叶长圆形至长圆状倒卵形,长 6~14(18)cm,宽 2.5~6(8)cm,先端短或钝,基部圆形稍凹入或浅心形,边缘具疏而小的钝齿;叶柄仅长 3~15mm,粗壮;圆锥花序长 6~16cm;花两性,白色,直径约 3mm,雄蕊 7~8 枚,长约 3mm;蒴果陀螺状半球形,顶平截,具纵棱和稀疏的星状毛,直径约 4mm,亦与冠盖藤稍有差别。产于桂林、临桂、龙胜、永福、平乐、金秀、三江、平南、北流及上思等地;多生长于山谷、溪边或林下,常攀缘于树木或岩石上。分布于广东、江西、福建和湖南。

2. 冠盖藤 图版 125:3~5

Pileostegia viburnoides Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc. Bot. 2:76, t. 2. 1857;植物分类学报 3(2):174,图版:33:B. 1954;中国高等植物图鉴 2:110,图 1950. 1972;海南植物志 2:190. 1965.

本种近似于星毛冠盖藤(*P. tomentella* Hand.-Mazz.),但小枝、叶柄、叶背和花序无毛,即使偶尔被毛也属极稀疏的微毛或星状毛。此外,本种的叶薄革质,披针状椭圆形至长圆形,长 10~18cm,宽 2.5~6cm,先端渐尖至短渐尖,基部明显楔形,叶柄长 1~3cm;圆锥花序无毛或有稀疏长柔毛;雄蕊 8~10 枚;蒴果具纵棱,但无毛,这些特征也有别于星毛冠盖藤。产于兴安、灌阳、资源、全州、临桂、荔浦、贺州、昭平、融水、金秀、象州、隆林、罗城、上思、容县;生于海拔 1500m 以下的山谷、溪旁或林下,常攀缘于树上。分布于我国浙江、江西、安徽、湖南、湖北、福建、台湾、广东、贵州、四川、云南,印度、越南及日本也有。

2. 钻地风属 *Schizophragma* Sieb. et Zucc.

落叶木质藤本,常以小气根攀缘于树上;冬芽常具外鳞 1~2 对。叶对生,全缘或有小锯齿。伞房花序常复合成圆锥花序式,具放射花,罕有不具放射花的;放射花萼片 1 片,稀 2 片,乳白色;孕性花细小,萼片 4~5 片;花瓣 4~5 片;雄蕊 10 枚,花丝扁平,花药宽椭圆形;花柱 1 枚,柱头 4~5 裂。蒴果陀螺状或棒陀螺



图版 125 1~2. 星毛冠盖藤 *Pileostegia tomentella* Hand.-Mazz. 1. 果枝; 2. 星状毛。 3~5. 冠盖藤 *P. viburnoides* Hook. f. et Thoms. 3. 叶腹面与背面; 4. 花(花冠已脱落); 5. 果。 (何顺清绘)

状,4~5室,具10纵棱,于棱间开裂;种子多数,细小,两端有翅。 本属约有10种,分布于东南亚;我国有9种,产于长江以南各省区;广西有2种1变型。

分种检索表

1. 子房顶端凸出萼筒外,凸出部分圆锥状;放射花萼片1片。
2. 叶全缘,或有时具不规则小锯齿 1a. 钻地风 *S. integrifolium* (Fr.) Oliv. f. *integrifolium*
2. 叶具有不规则的小锯齿 1b. 小齿钻地风 *S. integrifolium* (Fr.) Oliv. f. *denticulatum* (Rehd.) Chun
1. 子房顶端平坦,不凸出萼筒外;放射花萼片1片或有时2片,一大一小,常于同一柄上 2. 灵川钻地风 *S. choufenianum* Chun

1. 钻地风(植物分类学报) 桐叶藤

Schizophragma integrifolium (Fr.) Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1934. 1980; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:41. 1911; 植物分类学报 3(2):163,图版 21: c. 1954, p. p.; 中国高等植物图鉴 2:111,图 1952. 1972. ——*S. hydrangeoides* Sieb. et Zucc. var. *integrifolium* Fr. in Nouv. Arch Mus. Paris ser. 2,8: 266. 1885.

1a. 钻地风(原变型) 图版 126:1~3

Schizophragma integrifolium (Fr.) Oliv. f. *integrifolium*

叶阔卵形、卵形至椭圆形,长10~15cm,宽6~10cm,先端短渐尖,边全缘或上部偶有小齿,侧脉5~7对,弯拱,两面绿色,背面脉上有时具微毛或脉腋有束毛;叶柄长4~8cm。花序顶生,疏散,被褐色微毛,具多数花;放射花具萼片1片,狭卵形至椭圆状披针形,长3.5~7cm,宽1.5~3cm,乳白色,老时棕黄色;孕性花绿色,细小,花瓣长约3mm;雄蕊10枚,不等长。蒴果长约6mm,突出部分长1.5~2mm。 花期6~7月,果期10~11月。 产于象州、金秀、资源、兴安、龙胜等地;生于山谷或沟边疏林下,常攀缘于树干或崖壁上。分布于广东、海南、湖南、湖北、江西、福建、江苏、浙江、安徽、四川、贵州、云南等省。 根皮治筋骨疼痛;叶可提取单宁;全株亦做藤本绿化植物,其放射花乳白色,颇美丽。

1b. 小齿钻地风(变型) 图版 126:7~8

Schizophragma integrifolium (Fr.) Oliv. f. *denticulatum* (Rehd.) Chun 于植物分类学报 3(2): 163~164. 1954. ——*S. integrifolium* Oliv. var. *denticulatum* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:42. 1913.

本变型与钻地风[*S. integrifolium* (Fr.) Oliv.]的区别主要在于:本变型的叶片中部以上有较明显而规则的小齿,网脉较不显著。 产于龙胜(平水)一带;生于海拔约1000m的河边疏林中,常攀缘于树上。分布于广东、浙江、安徽、湖南等省。 用途同钻地风。

2. 灵川钻地风(广西植物名录) 畴芬钻地风(植物分类学报) 图版 126:4~6

Schizophragma choufenianum Chun 于植物分类学报 3: 169~170,图版 20:1954.

本种与钻地风[*S. integrifolium* (Fr.) Oliv.]不同之处在于:本种的叶常呈椭圆状卵形,叶柄较长,长6~12cm,侧脉每边7~8条,叶基部有时呈急短尖式下延;放射花有时具2片相连、一大一小的萼片;蒴果短陀螺状,顶端平截,不凸出于萼筒之上。此外,本种叶背常呈粉白色,基出脉略呈掌状,花较小,花瓣长2mm,宽1.2mm,顶端有向内弯的小尖齿,蒴果长3.5~4.5mm,有棱脊等特征,亦有别于钻地风。 为广西特有种,产于灵川、临桂、兴安、资源、龙胜、金秀、象州、乐业等地;生于海拔1000~1700m的山谷或沟边疏林中,常攀缘于树上或石壁上。

3. 常山属 *Dichroa* Lour.

落叶灌木。叶对生,稀上部互生。伞房花序无放射花;花两性;花萼与花瓣均5~6片,分离,稍肉质;雄蕊10~16枚或更多,花丝线状,花药短,在花蕾时反曲而贴着花丝;子房近下位或半下位,上部1室,下部



图版 126 1~3. 钻地风 *Schizophragma integrifolium* (Fr.) Oliv. f. *integrifolium* 1. 果枝; 2. 果; 3. 花 4~6. 灵川钻地风 *S. choufenianum* Chun 4. 叶; 5. 花序的一部分; 6. 果。 7~8. 小齿钻地风 *S. integrifolium* (Fr.) Oliv. f. *denticulatum* (Rehd.) Chun 7. 叶; 8. 花序的一部分。 (何顺清绘)

由近连接或不连接的隔膜分成4~6室,侧膜胎座具胚珠多数;花柱与子房室同数;柱头卵状。浆果蓝色,具多数、细小、无翅的种子。 本属约有12种,分布于印度、马来西亚等地;我国有6种,分布于西南部至东部;广西有4种。

分种检索表

1. 小枝、叶柄和叶无毛或有微柔毛;伞房花序组成长的圆锥式;子房几全下位 1. 常山 *D. febrifuga* Lour.
1. 小枝、叶柄和叶背面有长柔毛;伞房式花序较扁平;子房约3/4下位。
 2. 花序无梗;花萼裂片卵状披针形,长1.5~3mm,两面被粗毛;花瓣两面或一面具粗毛。
 3. 花瓣两面被糙伏毛;花柱被微柔毛 2. 罗蒙常山 *D. yaoshanensis* Wu
 3. 花瓣无毛或背面被长硬毛;花柱无毛 3. 硬毛常山 *D. hirsuta* Gagnep.
 2. 花序具短梗;花萼裂片三角形,长约1mm,无毛;花瓣两面无毛 4. 大明常山 *D. daimingshanensis* Wu

1. 常山(证类本草) 黄常山 鸡骨常山 图版127:1

Dichroa febrifuga Lour. Fl. Cochinch. 301. 1790; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:84. 1927;植物分类学报 3(2):177,图版25:1954;海南植物志 2:190~191. 1965;中国高等植物图鉴 2:103,图1936. 1972.

灌木,高1~2m;小枝稍肉质,圆柱形或有4钝棱,无毛或有微柔毛,带紫色。叶形变化大,椭圆形、卵状椭圆形或披针形,长7~26cm,宽2~10cm,两端渐尖,边缘有锯齿,两面微被疏柔毛;叶柄长1.5~5cm。花序顶生,也有腋生的,直径3~20cm,花序梗和花梗被短毛;花多数,细小,蓝色;花萼倒圆锥形,4~7裂,裂片宽三角形;花瓣椭圆形,开花后反卷;雄蕊10~20枚,花药在花蕾期倒悬,并以药室贴着花丝;子房几全下位或少有半下位;花柱4~6枚。浆果蓝色,直径约5mm,具宿存的花萼和花柱。 本种是广西产的本属植物中分布最广泛的一种,产于广西南北各地;多见于海拔2000m以下的山谷、林缘、沟边、路旁等地。分布于我国云南、贵州、四川、西藏、湖北、湖南、甘肃、陕西、江西、浙江、江苏、安徽、福建、海南、广东及台湾等地,印度、中南半岛、印度尼西亚和日本也有。 根、茎、叶均可入药,味苦,性寒,有小毒,能截疟、催吐和解热,主治疟疾,亦治跌打损伤、支气管炎;叶煎液做农药可杀地老虎等害虫。

2. 罗蒙常山 瑶山常山 图版127:2~3

Dichroa yaoshanensis Wu in Bot. Jahrb. 71:180. 1940;植物分类学报 3(2):179~180,图4. 1954;中国高等植物图鉴 2:104,图1937. 1972.

本种明显区别于常山(*D. febrifuga* Lour.)的特征是:本种为亚灌木,高在40cm以下,不分枝或少有分枝,下部常平卧,上部直立;茎、叶柄、叶和花序均被绢状长毛和贴伏、弯曲短柔毛;叶纸质,椭圆形至阔倒卵状椭圆形,长6~15cm,宽3~6cm,侧脉弯拱,和中脉均纤细,叶柄长1~2cm;花序较小,直径2~5cm,无总梗,具多数而密集的花;萼筒倒圆锥状,有密集粗毛,花萼裂片5片,披针形,两面被粗毛;花瓣5片,两面有糙伏毛;雄蕊10~16枚,无毛;花柱4~5枚,下部有疏伏毛;浆果直径约5mm,被毛与茎、叶相同。产于那坡、田林、平果、凌云、都安、金秀、贺州、象州、灵川等地;常生于海拔1200m以下的山谷林阴下或沟边潮湿处。分布于广东和湖南。 根入药,治风湿骨痛。

3. 硬毛常山(植物分类学报)

Dichroa hirsuta Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:690. 1920;植物分类学报 25(5):386. 1987.

本种与罗蒙常山(*D. yaoshanensis* Wu)甚相似,但花瓣被毛稀疏至无毛,花药有扭长丝毛或无毛,花柱无毛。 产于田林、平果;生于海拔700~1300m的林下或沟边阴处。分布于我国云南,越南也有。

4. 大明常山(植物分类学报)

Dichroa daimingshanensis Wu in Bot. Jahrb. 71:179. 1940;植物分类学报 3(2):178~179,图3. 1954.



图版 127 1. 常山 *Dichroa febrifuga* Lour. 花枝。 2~3. 罗蒙常山 *D. yaoshanensis* Wu 2. 果枝: 3. 果。 (何顺清绘)

本种近似于罗蒙常山(*D. yaoshanensis* Wu), 相似特征是两者的小枝、叶柄、叶和花序均被丝状长柔毛和贴伏、卷曲的短柔毛; 子房也有 3/4 下位。但本种为直立灌木, 高 1~3m, 茎不平卧; 花序具长 1~2cm 的总花梗; 花萼裂片钝三角形, 长约 1mm, 无毛, 易与后者区分。此外, 本种的叶纸质, 椭圆形至倒卵状椭圆形, 长 7~16cm, 宽 2.5~7cm, 两端渐尖; 花萼与花瓣裂片均为 5~6 片, 两面均无毛; 雄蕊 10~12 枚; 浆果近球形, 直径约 5mm, 这些特征亦与罗蒙常山有所不同。产于上林、武鸣、宁明、南丹等地; 常见于山谷疏林下。分布于贵州。

4. 溲疏属 *Deutzia* Thunb.

灌木。叶对生, 被星状毛, 有锯齿。花两性, 排成聚伞花序或圆锥花序, 稀单花; 花白色至紫蓝色; 萼裂片与花瓣裂片均 5 片; 雄蕊 10 枚, 稀 12~15 枚, 2 轮, 内、外两轮的大小和形状各异, 花丝常有翅, 先端常齿状; 子房下位, 稀半下位, 子房 3~5 室, 花柱 3~5 枚。蒴果成熟时 3~5 裂, 具多数且微小的种子。本属约有 60 种, 分布于北半球温带地区; 我国约有 53 种, 各省区均有分布, 以西部最多; 广西仅有 1 种 1 变型。

分种检索表

1. 叶腹面星状毛具 4~5 条辐射线, 背面的具 5~7 条辐射线; 外轮花丝具 2 齿, 内轮花丝舌状 1. 四川溲疏 *D. setchuenensis* Fr.
1. 叶腹面星状毛具 5 条辐射线, 背面的具 8~12 条辐射线; 花丝都具 2 长齿; 花瓣多数, 排成 2~3 轮 2b. 白花重瓣溲疏 *D. scabra* Thunb. f. *candidissima* (Bonard) Rehd.

1. 四川溲疏(中国树木分类学) 川溲疏(经济植物手册) 图版 128:1~6

Deutzia setchuenensis Fr. in Journ. de Bot. 10:282. 1896; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:18. 1913; 中国高等植物图鉴 2:98, 图 1926. 1972.

灌木, 高约 2m; 小枝、叶两面、叶柄、花序轴、花梗和花萼被星状伏毛。叶对生, 卵形、狭卵形至卵状披针形, 长 2~7(9.5)cm, 宽 1~2.5(3)cm, 边缘具腺质小齿, 先端渐尖或尾状渐尖, 基部圆形; 叶柄甚短, 长 1~2mm。花序伞房状, 排列疏松; 萼筒长约 1.2mm, 5 裂, 裂片正三角形; 花瓣 5 片, 长圆状倒卵形, 白色, 长约 1cm; 雄蕊 10 枚, 外轮的花丝具 2 齿, 内轮的花丝合生成舌状并较药长; 子房下位, 花柱 3 枚。果球形, 直径约 6mm, 密被具 8~12 条辐射线的小星状毛。产于上林、武鸣、上思、南丹等地; 生于山地疏林下或灌丛中。分布于四川、贵州、湖南、江西、福建和广东。可供庭园绿化用。

2. 溲疏

Deutzia scabra Thunb. Fl. Jap. 185. t. 24. 1784.

2a. 溲疏(原变型)

Deutzia scabra Thunb. f. *scabra*

灌木, 高约 2.5m; 幼枝无毛或疏被星状毛。叶的两面、叶柄、花序轴、花梗和花萼均被星状伏毛。叶卵形至卵状披针形, 长 3~8cm, 宽 1~3cm, 先端急尖或渐尖, 基部圆形或宽楔形, 边缘有不明显的小齿, 腹面星状毛具辐射线 5 条, 背面的 8~12 条。花序长 6~12cm; 萼筒长约 2.5mm, 5 裂, 裂片正三角形, 长 2mm; 花瓣 5 片, 白色, 长 8mm; 雄蕊 10 枚, 花丝上部有 2 长齿; 子房下位, 花柱 3 枚。果近球形, 直径 5mm。我国不产; 分布于日本。

2b. 白花重瓣溲疏(变型) 图版 128:7

Deutzia scabra Thunb. f. *candidissima* (Bonard) Rehd. in Bailey, Cycl. Am. Hort. 1:473. 1900; et in Bailey, Stand. Cycl. Hort. 2:993. 1914, pro var.



图版 128 1~6. 四川溲疏 *Deutzia setchuenensis* Fr. 1. 花枝; 2. 花; 3. 内轮雄蕊; 4. 外轮雄蕊; 5. 果枝; 6. 星状毛
 7. 白花重瓣溲疏 *D. scabra* Thunb. f. *candidissima* (Bonard) Rehd. 花 8~9. 人心药 *Cardiandra moellendorffii*
 (Hance) Migo 8. 果枝; 9. 叶片。 (何顺清绘)

本变型与**溲疏**(*D. scabra* Thunb. f. *scabra*)不同之处在于花白色,重瓣。桂林植物园有引种栽培,做庭园观赏花卉。

5. 山梅花属 *Philadelphus* Linn.

直立灌木,稀攀缘;枝条髓部白色而坚实。单叶对生,全缘或有锯齿,基部常具3~5脉。花白色,芳香,单朵顶生或排成总状花序,也有聚伞花序的;萼片和花瓣均4片,罕有5~6片;雄蕊20~40枚;子房4室,罕有3~5室,下位或半下位,中轴胎座;花柱4枚,稀3~5枚。蒴果,具种子多数。本属约有75种,分布于北温带地区;我国有22种,分布于西南至东北部;广西引种有1种。

太平花(北京) 白花结 京山梅花

Philadelphus pekinensis Rupr. in Bull. Phys. Math. Acad. Sci. St. Petersburg. 15:365. 1857;秦岭植物志 1(2):457. 1974;北京植物志,上册 335. 1984.

灌木,高约2m;枝条对生,小枝无毛,常灰褐色。叶对生,卵形或狭卵形,长1.5~9cm,宽1.5~4cm,基部圆形或宽楔形,边缘有稀疏小齿;叶柄长4~8mm,细瘦。总状花序有花5~9朵,花梗长3~8mm;萼筒陀螺状,无毛;萼裂片4片,三角状卵形,长约5mm,外面无毛,内面有短柔毛;花瓣4片,倒卵形,白色,长约1cm;雄蕊多数;子房下位,4室,柱头上部4裂。蒴果倒圆锥形,直径约6mm。桂林植物园有引种。分布于我国四川西部、河北、山西、北京、内蒙古、河南、陕西、湖北、辽宁等地,朝鲜也有分布。常栽培于庭园供观赏用。

6. 草绣球属 *Cardiandra* Sieb. et Zucc.

落叶亚灌木。叶互生,有粗齿或齿缺。花序为顶生而疏散的伞房花序;花小,二型;不孕花具分离的花瓣状萼片2(3)片,孕性花白色、粉红色或青紫色;萼筒与子房合生,萼裂片三角形,花瓣5片;雄蕊多数,花药倒心状;子房下位,不完全的2~3室,花柱2~3枚。蒴果先端在花柱基部间孔裂。本属有5种,分布于我国和日本;我国有3种,分布于华中至台湾;广西有1种。

人心药 (植物分类学报) 图版 128:8~9

Cardiandra moellendorffii (Hance) Migo in Journ. Jap. Bot. 18:419. 1942;植物分类学报 3(2):107~108,图版 4:1954;中国高等植物图鉴 2:112,图 1953. 1972. — *Hydrangea moellendorffii* Hance in Journ. Bot. 12:177. 1874. — *Cardiandra sinensis* Hemsl. in Gardn. Chron. ser. 3. 32:82. 1903. — *C. laxiflora* Li in Journ. Arn. Arb. 26:61. 1945.

亚灌木,高2~3m,有横卧多年生地下茎;茎干不分枝,下部木质。叶互生,纸质,椭圆形至倒卵状匙形,长5~20cm,宽3~8cm,边缘有粗齿,两面被粗伏毛;茎上部的叶对生或近对生。花序顶生,直径15~20cm;放射花具2片(罕有3片)萼片,萼片近等大,宽卵形至近圆形,长6~12mm,白色或粉红色,膜质;孕性花白色或淡紫色,萼筒疏生伏毛,后毛脱落而变无毛,具细小、三角形裂片4~5片;花瓣4~5片,长1~1.3cm;雄蕊15~25枚;子房下位,花柱3枚。蒴果卵球形,长约3mm,先端孔裂;种子扁平,连翅长1~1.4mm。花期7~8月,果期9~10月。产于资源、龙胜;常生于海拔1000~1600m的林阴下或沟边湿地;分布于浙江、江西、湖南、贵州、安徽、福建和台湾。

7. 绣球属 *Hydrangea* Linn.

常绿或落叶灌木、亚灌木或小乔木，有时为攀缘状。单叶对生或偶有3片轮生，具羽状脉；无托叶。圆锥花序或聚伞花序；花白色、粉红色至蓝色，二型或罕有一型，只有放射花或孕性花；放射花具花瓣状萼片3~4(罕有2或5)片，分离，大型；孕性花小，花萼4~5裂，花瓣4~5片，镊合状排列，分离，早落，罕有联合成冠盖花冠的；雄蕊10(8~25)枚；子房全部或部分下位，2~5室，花柱2~5枚，短；柱头顶生或斜倾。蒴果顶部开裂；种子小，多数，有时具翅。本属约有73种，分布于东亚至东南亚、北美洲东南部至中美洲及南美洲西部；我国有46种，以西南部和西部盛产；广西有14种6变种和2变型。多数种类的花美丽，可供庭园观赏用。

分种检索表

1. 木质藤本，常具小气根，平卧或攀缘于树上；花瓣联合成冠盖，整个脱落；子房和蒴果全部下位；种子周边具翅 1. 冠盖绣球 *H. anomala* D. Don
1. 直立亚灌木、灌木或小乔木；花瓣分离，逐一脱落；子房和蒴果部分或全部下位；种子无翅或两端有翅。
 2. 蒴果顶部平截，不超出萼筒。
 3. 小枝、叶背面和叶柄同时具有糙伏毛及疏散、扩展、柔弱的长毛。
 4. 花序同时具孕性花和放射花。
 5. 叶椭圆状披针形，基部楔形或阔楔形 2a. 柔毛绣球 *H. villosa* Rehd. var. *villosa*
 5. 叶卵形或椭圆状卵形，基部圆形或近心形 2b. 卵形柔毛绣球 *H. villosa* Rehd. var. *velutina* Chun
 4. 花序只具放射花 2c. 八仙柔毛绣球 *H. villosa* Rehd. f. *sterilis* Rehd.
 3. 小枝、叶背面和叶柄只有糙伏毛。
 6. 叶基部楔形，或罕有圆形，边缘具锯齿或齿缺；叶柄长3cm以下。
 7. 叶长度为宽度的数倍，长7~20cm，宽2~12cm，基部楔形，有时圆形；放射花直径2~4cm 3a. 腊莲绣球 *H. strigosa* Rehd. var. *strigosa*
 7. 叶较宽，长20~30cm，宽6~12cm，基部圆形；放射花直径3.5~5cm 3b. 阔叶腊莲绣球 *H. strigosa* Rehd. var. *macrophylla* (Hemsl.) Rehd.
 6. 叶基部近心形或圆形，罕有钝形或阔楔形；边缘具复裂状小锯齿；叶柄长4~20cm 4. 南川绣球 *H. rosthornii* Diels
 2. 蒴果部分上位，顶部凸出于萼筒之上。
 8. 圆锥花序，具多数放射花；叶对生或3片轮生 5. 圆锥绣球 *H. paniculata* Sieb.
 8. 伞形、伞房或聚伞花序，放射花多数或少数；叶对生。
 9. 子房和蒴果大部分下位。
 10. 花序密被细柔毛；孕性花带黄色，有稀疏的小柔毛；萼裂片卵状披针形至椭圆状披针形；叶基部楔形，下延；小枝褐色 6. 广西绣球 *H. kwangsiensis* Hu
 10. 花序无毛或近无毛；孕性花红色，无毛；萼裂片卵形；叶基部钝形，不下延；小枝略带白色 7. 白皮绣球 *H. hedytidea* Chun
 9. 子房和蒴果一半或大部分上位。
 11. 伞房花序，具分枝数对。
 12. 小枝粗壮，有大型而显著的叶痕；叶近肉质，具粗大三角状齿缺；花序具放射花。
 13. 花全部为放射花；叶缘绿色 8a₁. 八仙绣球 *H. macrophylla* (Thunb.) Ser. f. *hortensia* Wils.
 13. 花有孕性花和放射花；叶缘常间有白色条纹 8a₂. 银边绣球 *H. macrophylla* (Thunb.) Ser. f. *maculata* (Bl.) Wils.
 12. 小枝较细瘦，无大型叶痕；叶膜质或近革质，具波状齿或粗齿；放射花少数或缺。
 14. 叶极薄，膜质或近膜质，干后半透明。

15. 花序有梗,与顶叶隔离。
16. 叶缘有疏粗齿缺,先端镰状尾尖;花序柔弱、疏散、少花;蒴果阔卵状,直径约 3mm,半凸出萼筒……
8b. 泽八绣球 *H. macrophylla* (Thunb.) Ser. subsp. *serrata* (Thunb.) Makino
16. 叶缘有波状疏齿,先端镰状渐尖;蒴果近球形,直径约 4mm,稍过半凸出萼筒……
9. 珠光绣球 *H. candida* Chun
15. 花序无梗,座生于顶叶上,有分枝 5~7 对;子房半上位;蒴果的凸出部分约为萼筒长的 2 倍……
10. 云南绣球 *H. yunnanensis* Rehd.
14. 叶纸质或近革质,不透明。
17. 叶背面无毛,叶缘有深裂锯齿;花序无放射花,孕性花黄色……
11b. 锐齿酥醪绣球 *H. coenobialis* Chun var. *acutidens* Chun
17. 叶背面脉上密被柔毛,叶缘有尖锐锯齿;花序具放射花,孕性花蓝色…… 12. 大卫绣球 *H. davidii* Fr.
11. 聚伞花序或伞形花序。
18. 聚伞花序;叶椭圆状披针形,先端尾状渐尖、稍弯,背面脉上有卷曲柔毛;孕性花黄色,萼片卵状披针形,长约 2.5mm;花瓣无瓣柄,长约 3.5mm…… 13. 临桂绣球 *H. linkweiensis* Chun
18. 伞形花序。
20. 小枝、叶柄、叶和花序无广展的疏长毛,或幼时具疏毛以后变秃净。
21. 叶两面无毛或稍被微毛,绿色;放射花缺或罕有少数;孕性花白色,花萼无毛……
14. 中国绣球 *H. chinensis* Maxim.
21. 叶两面有伏毛,蓝色至粉白色;具放射花;孕性花黄色,花萼无毛或有伏毛……
15. 伞花绣球 *H. umbellata* Rehd.
20. 小枝、叶柄有广展柔弱的疏长毛;叶背面具柔毛。
22. 子房和蒴果几乎全部上位;叶腹面无毛;花序和果序有主轴 3 条…… 16. 上思绣球 *H. shaochingii* Chun
22. 子房和蒴果半下位;叶腹面有伏毛;花序和果序有主轴多条……
17b. 椭圆广东绣球 *H. kwangtungensis* Merr. var. *elliptica* Chun

1. 冠盖绣球(植物分类学报) 奇形绣球(中国植物图谱) 图版 129

Hydrangea anomala D. Don Prodr. Fl. Nepal. 211. 1825; 植物分类学报 3(2):159~160. 1954; 中国高等植物图鉴 2:109, 图 1948. 1972. — *H. glabra* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 25:89, t. 6. 1908.

落叶木质藤本,有时呈灌木状,常借气根攀缘而生。叶对生,卵形至卵状椭圆形,长 8~14(17)cm,宽 4~10cm,基部阔楔形至圆形,边缘有锐齿;叶柄长 3~5cm,具疏散长柔毛。伞房式聚伞花序生于侧枝顶端,被卷曲疏柔毛;放射花少数或缺,若存在,则直径约 2.5cm,具萼片 4~5 片;孕性花小,花萼 4~5 裂;花瓣联合成一整个脱落的花冠盖,这是本种区别于其他种的最主要特征;雄蕊 10 枚;花柱 2 枚。蒴果扁球形,顶部平截,直径约 5mm。花期 5~6 月,果期 9~10 月。产于融水、龙胜、全州和资源等地;生于海拔 900~1700m 的山谷、溪边、林下岩石上或树上。分布于甘肃、陕西、浙江、江西、福建、广东、湖南、贵州、云南、四川、西藏、安徽、湖北、河南和台湾。树皮内层可做收敛药。

2. 柔毛绣球(植物分类学报)

Hydrangea villosa Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:29. 1913; 植物分类学报 3(2):148~149. 1954.

2a. 柔毛绣球(原变种) 图版 130:1~3

Hydrangea villosa Rehd. var. *villosa*

灌木,高 1~3m。本种的主要特征是小枝、叶背面、叶柄和花序具糙伏毛及散而扩展、白色的长柔毛,在叶背面最稠密。叶椭圆状披针形,长 10~20cm,宽 3.5~6.5cm,基部楔形,先端渐尖;伞房花序顶部拱形或扁平,有主轴 7~8 对;放射花直径 3~4cm,常带蓝色,萼片 4 片,圆倒卵形,有疏小钝齿;孕性花的雄蕊长短不一;花柱 2 枚,扩展,先端扩大;蒴果顶端平截。花期 7~8 月,果期 9~10 月。产于资源、兴安、融



图版 129 冠盖绣球 *Hydrangea anomala* D. Don 1. 果枝；2. 老茎一段，示气根；3. 花去花冠，示花萼和雄蕊；4. 果；5. 种子。（何顺清绘）



图版 130 1~3. 柔毛绣球 *Hydrangea villosa* Rehd. var. *villosa* 1. 果枝; 2. 果; 3. 花。 4. 卵形柔毛绣球 *H. villosa* Rehd. var. *velutina* Chun 叶。 5. 八仙柔毛绣球 *H. villosa* Rehd. f. *sterilis* Rehd. 花枝。 (何顺清绘)

水、南丹、隆林等地；常见于海拔 900~1 300m 的疏林下、林缘、山谷或山坡的灌丛中，桂西一带的石灰岩石山也有生长。分布于甘肃、陕西、四川、云南、贵州、江苏、湖北、湖南等省。 放射花蓝色，美丽，可做观赏花卉。

2b. 卵形柔毛绣球(变种) 图版 130:4

Hydrangea villosa Rehd. var. *velutina* Chun 于植物分类学报 3(2):151. 1954.

本变种近似于原变种，但本变种的叶下部最阔，基部圆形至近心形，叶卵形至卵状披针形，茎顶端的叶几无柄，下部的叶柄长 0.5~2.5cm。 产于资源、融水、兴安等地；生于海拔 900~1 500m 的山谷疏林下或山坡灌丛中。分布于四川、贵州、云南。

2c. 八仙柔毛绣球(植物分类学报)(变型) 图版 130:5

Hydrangea villosa Rehd. f. *sterilis* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 11:161. 1930; 植物分类学报 3(2):151. 1954.

本变型不同于原变种的主要特征是：花序全部为放射花，无孕性花；叶为长圆披针形和卵状披针形。产于资源的瓜里和南丹的九围山；常生于山谷沟旁疏林下及山坡灌丛中。

3. 腊莲绣球(植物分类学报) 羊耳朵树 土常山(中国高等植物图鉴)

Hydrangea strigosa Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:31. 1913; 植物分类学报 3(2):153~154. 1954; 中国高等植物图鉴 2:108, 图 1945. 1972.

3a. 腊莲绣球(原变种) 图版 131:1

Hydrangea strigosa Rehd. var. *strigosa*

落叶灌木，高 2~3m。小枝、叶两面、叶柄和花序被粗糙而稍密的伏毛。叶纸质，长圆形至卵状披针形，基部楔形、钝或圆形，边缘具小锯齿，齿端有硬尖；叶柄长 1.5~3cm。伞房状花序顶生，具放射花少数；放射花白色至紫色，直径 2~4cm，萼片阔卵形，全缘或有疏齿；孕性花白色，花萼裂片 5 片，被疏而短的伏毛；花瓣长 2mm，长方卵形；雄蕊 10 枚；子房下位，花柱 2 枚。蒴果半球形，高 3mm，顶端平截，有棱脊；种子宽椭圆形，两端突然收缩成短翅。 花期 7~8 月，果期 11~12 月。 产于临桂、兴安等地；多生长在山谷疏林下或灌丛中。广布于江西、湖南、广东、贵州、四川、湖北、云南、浙江等省。

3b. 阔叶腊莲绣球(植物分类学报)(变种) 图版 131:2

Hydrangea strigosa Rehd. var. *macrophylla* (Hemsl.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:32. 1913; Chun, Sunyatsenia 1:238. 1934; 植物分类学报 3(2):155~156. 1954.

本变种形态似原变种，但叶较薄较宽大，长可达 30cm，宽可达 12cm，基部常呈圆形；伞房花序也较大，直径可达 20cm，放射花直径可达 5cm，萼片扁圆形，长略小于宽。 产于灵川和龙胜；生于山谷、山坡或路旁的疏林下或灌丛中；分布于浙江、湖南、广东、贵州、湖北、四川、云南。

4. 南川绣球 乐思绣球(植物分类学报) 大枝绣球 图版 131:3~5

Hydrangea rosthornii Diels in Bot. Jahrb. 29:374. 1900; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:33. 1913; 植物分类学报 3(2):157, 图版 17. 1954; 中国高等植物图鉴 2:109, 图 1947. 1972.

落叶灌木或小乔木，高 2~5m。本种外形略似阔叶腊莲绣球 [*H. strigosa* Rehd. var. *macrophylla* (Hemsl.) Rehd.]，但本种的小枝明显四棱形，具糙伏毛，有时兼有长柔毛；叶更宽大，阔卵形，间有椭圆形，长 10~35cm，宽 6~22cm，基部心形或截平，罕有圆钝，边缘具小锯齿和不规则的复裂小齿，齿端有硬尖，叶柄长 4~20cm，为广西绣球属中叶形最大的一种。此外，本种的花序也较大，直径可达 20~25cm，具放射花和孕性花；雄蕊 10 枚，花丝较长；花柱 2 枚，子房下位；蒴果半球形，宽约 3mm，基部有时具小柔毛；种子两端收缩或短翅。 花期 7~8 月，果期 9~11 月。 产于龙胜、临桂、全州、融水、田林、乐业、凌云等地；常见于海拔 750~1 300m 的山谷、溪边或山坡的疏林下、灌丛中及林缘。分布于河南、湖北、湖南、安徽、浙江、江西、福建、广东、四川、贵州和云南。

5. 圆锥绣球 水亚木 图版 132:4~7

Hydrangea paniculata Sieb. in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. 14, 2:690. 1829; 植物分类学报



图版 131 1. 腊莲绣球 *Hydrangea strigosa* Rehd. var. *strigosa* 花枝。 2. 阔叶腊莲绣球 *H. strigosa* Rehd. var. *macrophylla* (Hemsl.) Rehd. 叶片。 3~5. 南川绣球 *H. rosthornii* Diels 3. 叶及枝的一段；4. 果；5. 种子。（何顺清绘）

3(2):139. 1954; 中国高等植物图鉴 2:106, 图 1942. 1972.

本种为落叶灌木或小乔木, 高 2~8m, 胸径可达 20cm, 是广西绣球属中惟一具圆锥花序的种类。另外, 本种的叶有时在茎的上部 3 片轮生, 卵形至椭圆形, 长 5~10(14)cm, 宽 3~5(6)cm, 边缘具内弯的细锯齿, 两面脉上被糙伏毛。圆锥花序大型, 长 15~20(35)cm, 直径 10~15(25)cm, 有多数放射花; 萼片常 4 片, 卵形至近圆形, 全缘, 长 6~12mm; 孕性花白色, 芳香; 花柱 3 枚, 柱头稍下延。蒴果近卵形, 长约 4mm; 种子两端有翅。花期 7~8 月, 果期 10~11 月。产于灌阳、全州、资源、兴安、恭城、龙胜、临桂、永福、融水、金秀、象州、武鸣、贺州、富川等地; 生于海拔 700~1 600m 的山谷、路边或林缘的灌丛中及草地上。分布于浙江、江西、福建、安徽、湖北、湖南、广东、贵州和云南。根入药, 用于接骨; 全株含粘液, 可取糊料, 也可入药, 有清热抗疟之功效。

6. 广西绣球(广西植物名录) 粤西绣球(植物分类学报) 图版 132:1~3

Hydrangea kwangsiensis Hu in Journ. Arn. Arb. 12:152. 1931; 胡先骕和陈焕镛, 中国植物图谱 3:图 135. 1933; 植物分类学报 3(2):134~135. 1954.

灌木, 高约 1.5m, 除花序外无毛。本种似白皮绣球(*H. hedyotide* Chun), 但叶纸质, 披针形至阔披针形, 长 6~15cm, 宽 1.8~4cm, 两端渐尖; 花序较弱, 具微小柔毛, 有少数放射花; 放射花的萼片大小不等, 大的长可达 2cm, 宽 1.8cm; 孕性花白色带黄色; 萼筒有长而疏的柔毛, 花萼裂片椭圆形至披针形, 长 2.5~3mm。蒴果长陀螺状, 长 3.5mm, 宽 2.5mm; 种子无翅, 黄色。花期 5~6 月, 果期 10~11 月。产于罗城、融安; 生于海拔 900~1 500m 的山谷、路旁疏林下。分布于广东和贵州。

7. 白皮绣球(植物分类学报)

Hydrangea hedyotide Chun 于植物分类学报 3(2):135~137, 图版 11. 1954.

本种似广西绣球(*H. kwangsiensis* Hu), 但本种的叶披针形至卵状披针形, 大小不一, 长 4~15cm, 宽 1~3.5cm, 基部钝形至近圆形, 侧脉纤细或不清晰; 花序较粗壮, 无毛或近无毛; 放射花具萼片 4~5 片, 倒卵形至圆倒卵形, 白色; 孕性花深红色, 干后紫红色; 萼裂片卵形; 蒴果陀螺状, 长约 4mm, 微有棱脊。花期 5~7 月, 果期 8~11 月。产于贺州; 生于山谷或山坡疏林下或灌丛中。分布于广东、湖南。

8. 绣球(群芳谱)

Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser. in DC. Prodr. 4:15. 1830; 植物分类学报 3(2):127. 1954; 中国高等植物图鉴 2:106, 图 1941. 1972. — *Viburnum macrophyllum* Thunb. Fl. Jap. 125. 1784.

8a. 绣球(原亚种)

Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser. subsp. *macrophylla*

广西不产。分布于湖南、贵州、四川。

8a₁. 八仙绣球(植物分类学报)(变型) 八仙花 绣球花 粉团 图版 132:8

Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser. f. *hortensia* Wils. in Journ. Arn. Arb. 4:234. 1923; 植物分类学报 3(2):127~128. 1954.

本变型最大的特点是聚伞花序呈圆球形, 全由放射花组成, 直径可达 20cm; 萼片 4 片, 阔卵形, 初时绿带白色, 后变淡紫色、紫红色, 夏季开放, 十分美丽。落叶灌木, 高约 2m; 小枝粗壮, 光滑, 具明显的皮孔和叶痕。叶大型, 长 6~20cm, 宽 4~8cm, 阔卵形或椭圆形, 边缘具钝齿; 叶柄粗壮, 长 1.5~3cm。广西各城市均有栽培。我国自华北至华南及西南均有栽种。花色艳丽, 花期长, 为美丽的栽培花卉; 花和叶入药, 可治疟疾。

8a₂. 银边绣球(变型)

Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser. f. *maculata* (Bl.) Wils. in Journ. Arn. Arb. 4:241. 1923; 陈嵘, 中国树木分类学 381. 1937. — *H. hortensis* Smith var. *maculata* Bl. Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 920. 1826.

本变型不同于八仙绣球[*H. macrophylla* (Thunb.) Ser. f. *hortensia* Wils.] 的特征在于叶缘具银白色条纹, 花序由孕性花和放射花组成。桂林有栽培。为美丽的庭园观赏花卉。



图版 132 1~3. 广西绣球 *Hydrangea kwangsiensis* Hu 1. 叶片; 2. 花序; 3. 花。 4~7. 圆锥绣球 *H. paniculata* Sieb. 4. 叶片; 5. 花序; 6. 果序; 7. 果。 8. 八仙绣球 *H. macrophylla* (Thunb.) Ser. f. *hortensia* Wils. 花枝。 (何顺清绘)

8b. 泽八绣球(植物分类学报)(亚种) 泽八仙花

Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser. subsp. *serrata* (Thunb.) Makino in Journ. Jap. Bot. 6: 11. 1929; Makino et Nemoto in Fl. Jap. ed. 2, 436. 1931; 植物分类学报 11: 191. 1966. — *Viburnum serratum* Thunb. Fl. Jap. 124. 1784. — *Hydrangea acuminata* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 1: 110. 1835. — *H. serrata* (Thunb.) Ser. in DC. Prodr. 4: 15 et 666. 1830.

灌木, 高约 2.5m。叶甚薄, 柔软, 长圆形至倒卵状椭圆形, 长 10~16cm, 宽 3.5~6cm, 先端镰状尾尖, 基部楔形; 叶柄细, 长 1~3cm。本亚种略似珠光绣球(*H. candida* Chun), 其区别特征除检索表所述外, 本亚种的花序还具有小型的放射花, 其直径约 2.5cm, 花梗长约 1.5cm; 萼片 4 片, 阔卵形, 全缘, 不等大; 孕性花的萼筒浅杯状, 萼裂片长三角形; 花柱 3 枚, 粗短。种子无翅, 淡黄色。产于兴安。分布于浙江天目山。

9. 珠光绣球(植物分类学报)

Hydrangea candida Chun 于植物分类学报 3(2): 128~129, 图版 9. 1954.

灌木, 高 1.5m。本种稍似泽八绣球[*H. macrophylla* (Thunb.) Ser. subsp. *serrata* (Thunb.) Makino], 但小枝有白色带光泽、易脱落的树皮; 叶膜质, 阔椭圆形或卵状椭圆形, 长 7~12cm, 宽 3.5~5cm, 背面灰白珍珠色, 带光泽, 脉上有近贴伏的长柔毛; 叶柄长 6~10mm; 果序无放射花, 疏被小型皱曲柔毛; 蒴果约 1/3 下位, 光秃, 有棱脊 5~6 条, 花柱 3 枚, 柱头向外卷曲; 种子无翅, 棕色。为广西特有种, 产于十万大山; 生于山谷林下。

10. 云南绣球(植物分类学报) 滇绣球

Hydrangea yunnanensis Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 37. 1911; 植物分类学报 3(2): 124~125. 1954; 胡先骕和陈焕镛, 中国植物图谱 3: 图 133. 1933.

灌木, 高可达 3m; 小枝密生短曲毛。叶膜质, 椭圆形至椭圆状披针形, 长 7~12cm, 宽 2.5~4cm, 两端渐尖, 上部边缘有疏齿或小锯齿; 叶柄长不及 1cm, 有卷曲长柔毛。本种在外形上稍似泽八绣球[*H. macrophylla* (Thunb.) Ser. subsp. *serrata* (Thunb.) Makino] 和珠光绣球(*H. candida* Chun)。它们的区别是本种的放射花较大, 直径 3~4cm, 萼片 3~4 片, 白色, 阔卵形, 有疏齿或小齿; 孕性花蓝色, 萼裂片三角状卵形, 花瓣椭圆状倒卵形, 花柱 3 枚; 种子无翅, 阔椭圆形。产于陆川; 生于海拔 1300m 的疏林中。云南也有分布。

11. 酞醑绣球(植物分类学报)

Hydrangea coenobialis Chun 于植物分类学报 3(2): 131~132, 图版 10. 1954.

11a. 酞醑绣球(原变种)

Hydrangea coenobialis Chun var. *coenobialis*

本变种近似中国绣球(*H. chinensis* Maxim.), 但叶缘具锯齿形齿缺, 齿近三角形, 有角质尖头; 柱头结果时扩大。广西不产, 分布于广东罗浮山。

11b. 锐齿酞醑绣球(植物分类学报)(变种)

Hydrangea coenobialis Chun var. *acutidens* Chun 于植物分类学报 3(2): 132. 1954.

灌木或小乔木, 高可达 8m, 全体无毛; 小枝圆柱形, 粗壮, 表皮紫黑色。叶披针状椭圆形至倒披针状椭圆形, 长 12~16cm, 宽 3~4.5cm, 两端渐尖, 边缘具深裂粗锯齿, 齿端有角质稍弯的尖头; 叶柄长约 1.2cm。蒴果半凸出于萼筒, 椭圆形, 长约 5mm, 宽 4mm。产于富川; 生于山坡或山谷林中。

12. 大卫绣球 马边绣球 西南绣球 图版 133: 1~2

Hydrangea davidii Fr. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris. ser. 2, 8: 227. 1885; 植物分类学报 3(2): 123~124. 1954.

灌木, 高 1~2m; 小枝幼时被柔毛。本种略似锐齿酞醑绣球(*H. coenobialis* Chun var. *acutidens* Chun), 但叶稍宽, 长 8~16cm, 宽 2~6cm, 边缘有尖锐锯齿, 背面脉上有柔毛; 叶柄长 1~3cm。伞房花序呈圆锥式, 基部有叶 1~2 对, 具少数放射花; 放射花直径 2.5~4cm, 萼片 3~4 片, 卵圆形, 边缘全缘, 有时上部渐狭成一短钝头; 子房半下位, 花柱 3 枚, 雄蕊 7~10 枚。蒴果近球形, 直径 3mm; 种子阔椭圆形, 无翅。花



图版 133 1~2. 大卫绣球 *Hydrangea davidii* Fr. 1. 果枝; 2. 果。 3~5. 临桂绣球 *H. linkweiensis* Chun 3. 果枝; 4. 花; 5. 果。 (邹贤桂绘)

期4~6月,果期9~10月。产于融水、龙胜和凌云等地;生于海拔1400m以下的山谷灌丛中或疏林下。分布于云南、四川、贵州。根、叶可治疟疾。

13. 临桂绣球(植物分类学报) 图版 133:3~5

Hydrangea linkweiensis Chun 于植物分类学报 3(2):125~126,图版 8. 1954.

亚灌木,小枝初有疏柔毛,后脱落。叶形变化较大,茎上部的叶窄披针形,长8~10cm,宽1.8~2cm,下部叶椭圆状披针形,长12~17cm,宽2.5~4.5cm,基部不对称,一侧弯拱,先端镰状尾尖,具短尖头,边缘有疏离锯齿,背面中脉和叶柄披卷曲柔毛。聚伞花序有疏毛;主轴3~5条,侧生主轴较长,长5~10cm,有少数放射花;萼片3片,卵圆形或三角状卵形,边缘具疏离小齿;孕性花的萼筒杯状,有疏毛;子房半上位。蒴果半凸出萼筒,长5mm,直径4mm,有疏短毛。花期5~6月,果期8~9月。为广西特有种,产于兴安、灵川(模式标本产地灵川潮田原属临桂)、龙胜和恭城;生于林下或山坡灌丛中。

14. 中国绣球(植物分类学报) 图版 134:1~2

Hydrangea chinensis Maxim. in Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. ser. 7, 10: 7. 1867; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:37. 1913; 植物分类学报 3(2):119. 1954.

落叶灌木,小枝、叶柄与花序初时有疏伏毛,后脱落。叶纸质,椭圆形至长圆形,长8~16cm,宽2.5~5cm,近全缘或有小锯齿,无毛或稍有微毛;叶柄长5~15mm。花序生于顶生叶间,花梗或长或短或缺,略有伏毛;放射花存在或缺,若存在则具萼片4~5片,全缘,倒卵圆形,近等大;孕性花白色,花瓣5片,离生,扩展,子房大部分上位。蒴果卵球形,长4mm,宽3mm,1/2至3/4凸出于萼筒之上;种子无翅,具细条纹。花期5~6月,果期9~10月。产于金秀、象州、容县;生于山谷林下及山坡灌丛中。分布于广东、福建、台湾、安徽、江西、江苏、浙江、湖南、贵州、云南等省。

15. 伞花绣球(广西植物名录) 伞形绣球(植物分类学报) 绣球八仙 图版 134:3~6

Hydrangea umbellata Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:25. 1913; 植物分类学报 3(2):120~121. 1954; 中国高等植物图鉴 2:105,图 1939. 1972.

灌木,高约1m;小枝幼时暗紫色,二年生小枝表皮呈薄片状脱落。本种似中国绣球(*H. chinensis* Maxim.),但叶膜质,长圆形至倒卵形,长5~10cm,宽2~3.5cm,腹面沿脉疏生柔毛,背面疏生小伏毛,沿脉较密,脉腋间有束毛;叶柄长6~15mm,有毛。伞形花序着生于顶生叶间,无总花梗,有伏毛,具少数放射花;孕性花黄色,萼筒疏生伏毛,子房半上位。蒴果近椭圆形,长约3mm,约3/5凸出于萼筒。产于全州、灌阳、兴安、资源、龙胜、临桂、凌云、田林、容县、融水等地;生于海拔800~1500m的山坡或山谷林下及灌丛中。分布于浙江、江西、安徽、湖南、福建等省。全株入药,有抗疟功效。

16. 上思绣球(广西植物名录) 少卿绣球(植物分类学报)

Hydrangea shaochingii Chun 于植物分类学报 3(2):121~122,图版 6. 1954.

灌木,高1m;小枝、叶背散生长柔毛。叶椭圆形至长圆形,长8~10cm,宽3~4cm,先端镰状,基部楔形,边缘具不规则锯齿,腹面完全光秃;叶柄长约1cm,密生毛。花序轴3条,中间1条有分枝1对,分枝长度远超过轴的长度;放射花缺;孕性花白带绿色,萼筒浅杯状,极短,有毛;花萼裂片披针形,长2cm,有毛;花瓣匙形,长4mm;雄蕊10枚,花药球形;子房3/4上位,下部膨大,花柱3枚,柱头不扩大。花期4~5月。为广西特有种,产于上思十万大山;生于海拔700~900m的山谷疏林中,少见。

17. 广东绣球

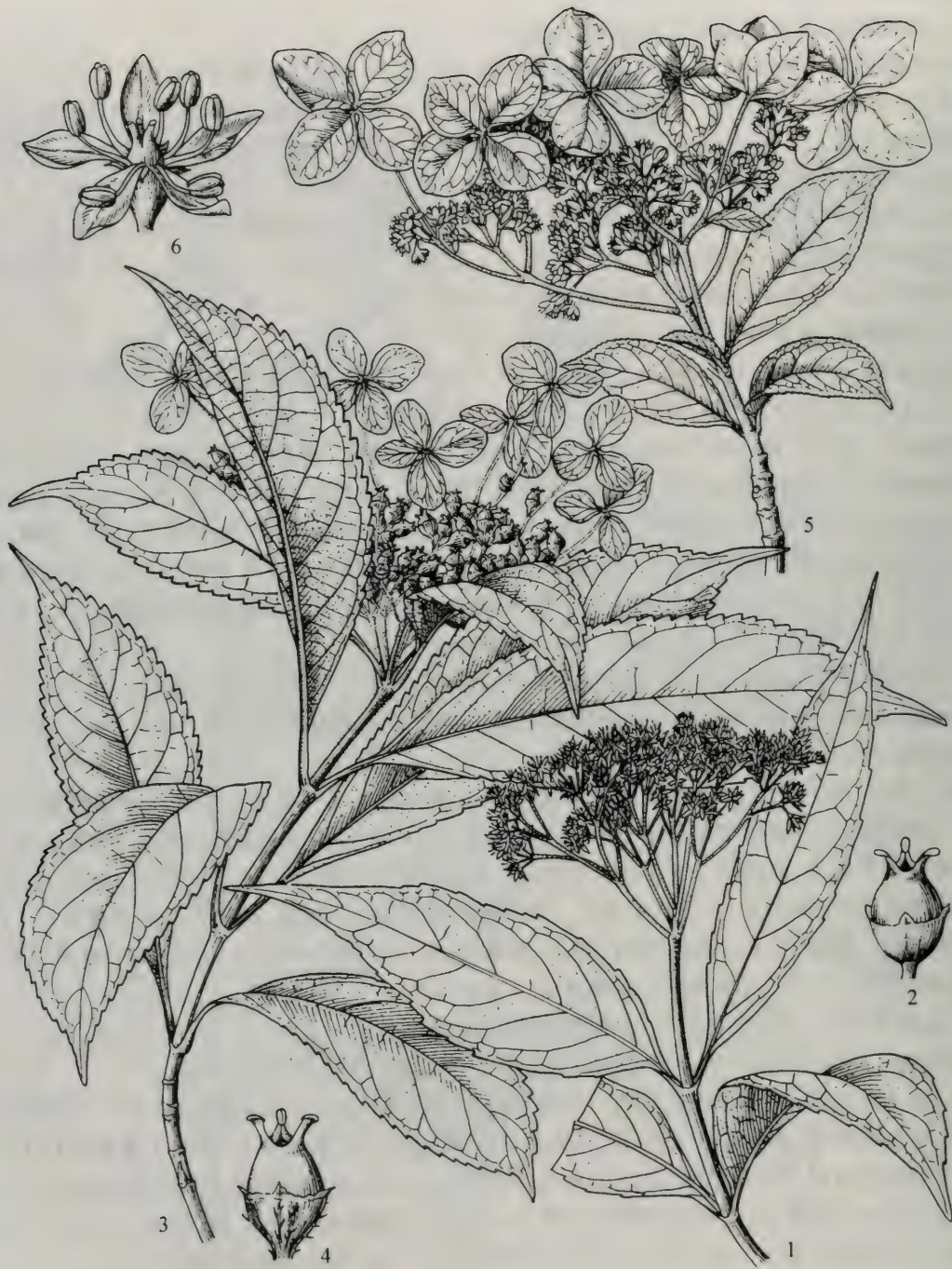
Hydrangea kwangtungensis Merr. in Journ. Arn. Arb. 8:7. 1927; 植物分类学报 3(2):122~123,图版 7, A. 1954.

17a. 广东绣球(原变种)

Hydrangea kwangtungensis Merr. var. *kwangtungensis*

广西不产。分布于广东。

17b. 椭圆广东绣球(植物分类学报)(变种)



图版 134 1~2. 中国绣球 *Hydrangea chinensis* Maxim. 1. 花枝; 2. 果。 3~6. 伞花绣球 *H. umbellata* Rehd. 3. 果枝; 4. 果; 5. 花枝; 6. 花 (邹贤桂绘)

Hydrangea kwangtungensis Merr. var. *elliptica* Chun 于植物分类学报 3:123, 图版 7, B. 1954.

亚灌木, 高 1m。叶膜质, 阔椭圆形, 长 5~7cm, 宽 2~3.5cm, 背面密被长柔毛, 腹面被伏毛, 先端突然镰形短渐尖, 基部渐狭成楔形, 边缘具粗齿, 齿端常向内弯; 叶柄长 2.5~3cm, 密被长柔毛。花序无放射花, 具主轴 7~8 条, 中部以上有侧枝 2~3 对; 萼筒有散生短柔毛, 裂片长圆状卵形, 长 1.4mm; 雄蕊 10 枚, 花药椭圆形; 花柱 3~4 枚; 子房半下位。蒴果椭圆形, 长 3mm, 宽 2.5mm; 种子无翅, 具 5 棱。产于十万大山; 生于灌丛中。分布于广东。

143. 蔷薇科 ROSACEAE *

草本、灌木或乔木, 落叶或常绿, 有刺或无刺。叶互生, 稀对生, 单叶或复叶; 有明显托叶, 稀无托叶。花两性, 稀单性, 通常整齐, 周位花或上位花; 花轴上端发育成碟状、钟状、杯状、坛状或圆筒状的花托(萼筒), 在花托边缘着生萼片、花瓣和雄蕊; 萼片和花瓣同数, 通常 4~5 片, 覆瓦状排列, 稀无花瓣, 有时具副萼片; 雄蕊 5 枚或多数, 稀 1 枚或 2 枚, 花丝离生, 稀合生; 心皮 1 个或多个, 离生或合生, 有时与花托联合, 每心皮有 1 个至数个直立或悬垂的倒生胚珠; 花柱与心皮同数, 有时联合, 顶生、侧生或基生。果实为蓇葖果、瘦果、梨果或核果, 稀蒴果。本科约有 124 属 3 300 多种, 分布于全世界, 北温带较多; 我国约有 55 属近 1 000 种, 产于全国各地; 广西有 32 属 182 种 30 变种 3 变型。本科许多种类富于经济价值, 温带的果品以属于本科者为多, 如苹果、梨、桃、杏、李、梅、樱桃、枇杷、山楂和草莓等, 都是著名的水果; 桃仁和杏仁等都是著名的干果, 各有很多优良品种, 在世界各地普遍栽培。不少种类的果实富含维生素、糖和有机酸, 可做干果、果脯、果酱、果酒等果品加工原料。桃仁和杏仁等可榨取油料; 地榆、龙芽草、翻白草、金樱子和木瓜等可入药; 各种悬钩子、野蔷薇和地榆的根可提取单宁; 玫瑰、香水月季等的花可提取芳香挥发油。本科植物供观赏用的更多, 如各种绣线菊、绣线梅、蔷薇、月季、樱花等在全世界各地的庭园中均占重要位置。

按照果实和花的结构, 本科分为 4 个亚科: 1. 绣线菊亚科 Spiraeoideae Agardh; 2. 苹果亚科 Maloideae Weber; 3. 蔷薇亚科 Rosoideae Focke; 4. 李亚科 Prunoideae Focke。

分亚科检索表

1. 果实为开裂的蓇葖果, 稀蒴果; 心皮 1~5(12)个; 通常不具托叶, 稀有托叶 I. 绣线菊亚科 Spiraeoideae Agardh
1. 果实不开裂; 全有托叶。
 2. 子房下位、半下位, 稀上位; 心皮(1)2~5 个, 多数与杯状花托内壁联合; 梨果或浆果状, 稀小核果状 II. 苹果亚科 Maloideae Weber
 2. 子房上位, 少数下位。
 3. 心皮常多数; 瘦果; 萼宿存; 常具复叶, 极稀单叶 III. 蔷薇亚科 Rosoideae Focke
 3. 心皮常为 1 个, 少数 2 个或 5 个; 核果; 萼常脱落; 单叶 IV. 李亚科 Prunoideae Focke

I. 绣线菊亚科 Spiraeoideae Agardh

本亚科共有 22 属; 我国产 8 属; 广西有 4 属。

分属检索表

1. 灌木, 单叶。

2. 心皮 5(3~8)个;无托叶;花序伞形、伞形总状、伞房状或圆锥状 1. 绣线菊属 *Spiraea* Linn.
2. 心皮 1~2 个;有托叶,早落;花序圆锥状或总状。
3. 花序总状或圆锥状;萼筒钟状至筒状,外面常有腺毛;蓇葖果藏于宿存萼筒内;种子 2~10(12)粒 2. 绣线梅属 *Neillia* D. Don
3. 花序圆锥状;萼筒杯状,外面无腺毛;蓇葖果不藏于萼筒内;种子 1~2 粒 3. 野珠兰属 *Stephanandra* Sieb. et Zucc.
1. 多年生草本;二回至三回羽状复叶;无托叶;心皮 3~4(5~8)个,离生 4. 假升麻属 *Aruncus* Linn.

1. 绣线菊属 *Spiraea* Linn.

落叶灌木。单叶互生,边缘有锯齿或缺刻,有时分裂或全缘,具羽状脉或基出脉 3~5 条,通常具短柄,无托叶。花两性,稀杂性,形成伞形、伞形总状、伞房或圆锥等花序;萼筒钟状,萼片 5 片,常稍短于萼筒;花瓣 5 片,较长于萼片;雄蕊 15~60 枚,着生在花盘和萼片之间;心皮 5(3~8)个,离生。蓇葖果 5 个,常沿腹缝线开裂;种子线形至长圆形,种皮膜质。本属有 100 多种,分布于北半球温带至亚热带山区;我国有 60 多种;广西有 7 种 2 变种。有些种类耐寒,具美丽的白色或粉红色花朵,是庭园中常见的观赏灌木。

分种检索表

1. 复伞房花序顶生于当年生的直立新枝上;花粉红色 1. 粉花绣线菊 *S. japonica* Linn. f.
1. 伞形或伞形总状花序,着生于上年生的短枝顶端,花白色。
 2. 花序为有总梗的伞形或伞形总状花序,基部常有叶片。
 3. 叶、花序和蓇葖果无毛。
 4. 叶先端急尖。
 5. 叶菱状披针形至菱状长圆形,边缘常不分裂,自中部以上有缺刻状锯齿,具羽状脉 2. 麻叶绣线菊 *S. cantoniensis* Lour.
 5. 叶菱状卵形至菱状倒卵形,边缘常 3~5 裂,具不明显的 3 出脉或羽状脉 3. 菱叶绣线菊 *S. vanhouttei* (Briot) Zabel
 4. 叶先端圆钝,菱状卵形至倒卵形,具羽状脉或有不明显的 3 出脉 4. 绣球绣线菊 *S. blumei* G. Don
 3. 叶、花序和蓇葖果具毛;叶菱状卵形至倒卵形,先端急尖或圆钝,边缘具缺刻状粗锯齿 5. 中华绣线菊 *S. chinensis* Maxim.
 2. 花序为无总梗或有短梗的伞形花序,基部常无叶片。
 6. 叶两面无毛;小枝近无毛 6. 广西绣线菊 *S. kwangsiensis* Yü
 6. 叶腹面无毛或微被短柔毛,背面密被短柔毛;小枝密被绒毛 7. 毛枝绣线菊 *S. martinii* Lévl.

1. 粉花绣线菊 日本绣线菊(中国树木分类学)

Spiraea japonica Linn. f. Suppl. 262. 1781; 中国植物志 36:12. 1974. — *S. callosa* Thunb. Fl. Jap. 209. 1784.

1a. 粉花绣线菊(原变种)

Spiraea japonica Linn. f. var. *japonica*

直立灌木,高 1.5m;小枝无毛或幼时被短柔毛;冬芽具数枚鳞片。叶卵形至卵状椭圆形,先端急尖至短渐尖,边缘具缺刻状重锯齿或单锯齿,背面微具柔毛。复伞房花序生于当年生直立新枝顶端,密被短柔毛;花粉红色;雄蕊 25~30 枚,远较花瓣长。蓇葖果无毛或沿腹缝有疏柔毛。我国各地栽培供观赏;原产于日本、朝鲜。

1b. 狭叶绣线菊(中国树木分类学)(变种) 粉花绣线菊渐尖叶变种(中国植物志)

Spiraea japonica Linn. f. var. *acuminata* Fr. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, 8:218. 1886;

中国植物志 36:13, 图版 1:4~6. 1974. — *S. bodinieri* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:322. 1911.

本变种与原变种的区别在于叶长卵形至披针形, 先端渐尖, 边缘有尖锐重锯齿。产于罗城、龙胜、兴安、融水、凌云等地; 生于海拔 1400~1900m 的山地路旁灌丛中或山坡疏林旁灌丛中的瘠土上。分布于河南、陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、浙江、安徽、贵州、四川、云南等省。

1c. 光叶绣线菊(变种) 大绣线菊(中国树木分类学) 粉花绣线菊光叶变种(中国植物志)

Spiraea japonica Linn. f. var. *fortunei* (Planch.) Rehd. in Bailey, Cycl. Am. Hort. 1703. 1902; 中国植物志 36:14. 1974. — *S. fortunei* Planch. Fl. des Serr. 9:35, t. 871. 1853.

本变种与原变种的区别在于较高大; 叶长圆状披针形, 两面无毛, 先端短渐尖, 边缘有尖锐重锯齿。产于田林、凌云、融水、龙胜、临桂、资源和兴安; 生于石灰岩石山灌丛中或土山山谷、路旁疏林下及山坡草地阳处。分布于陕西、湖北、山东、江苏、浙江、江西、安徽、贵州、四川、云南等省。

2. 麻叶绣线菊 麻叶绣球(汝南圃史) 粤绣线菊(经济植物手册) 麻毬(花镜) 图版 135:1~4

Spiraea cantoniensis Lour. Fl. Cochinch. 1:322. 1790; 中国植物志 36:33, 图版 4:16~17. 1974. — *S. reevesiana* Lindl. in Bot. Reg. 30:t. 10. 1844.

本种与菱叶绣线菊[*S. vanhouttei* (Briot) Zabel]相似, 区别在于本种叶菱状披针形至菱状长圆形, 边缘常不分裂, 自中部以上有缺刻状锯齿, 具羽状叶脉。产于临桂; 生于山坡路边灌丛中。广东、福建、浙江、江西有野生, 陕西、河北、河南、山东、安徽、浙江、四川等省有栽培; 日本有分布。

3. 菱叶绣线菊 范氏绣线菊(经济植物手册)

Spiraea vanhouttei (Briot) Zabel in Garten-Zeit. (Wittmack) 3:496. 1884; 中国植物志 36:34, 图版 4:9~10. 1974. — *S. aquilegifolia* Pall. var. *vanhouttei* Briot in Rev. Hort. 1866:269. 1866.

本种是麻叶绣线菊(*S. cantoniensis* Lour.)和三裂绣线菊(*S. triloba* Linn.)的杂交种, 它与麻叶绣线菊的区别在于叶菱状卵形至菱状倒卵形, 边缘常 3~5 裂, 有缺刻状重锯齿, 具不明显 3 出脉或羽状脉。与三裂绣线菊的区别在于后者叶近圆形, 先端圆钝, 常 3 裂, 基部圆形至近心形, 边缘自中部以上有少数圆钝锯齿, 具显著 3~5 出脉。庭园栽培。分布于山东、江苏、广东、四川。

4. 绣球绣线菊(东北木本植物图志) 珍珠绣球(中国树木分类学)

Spiraea blumei G. Don, Gen. Hist. Dichlam Pl. 2:518. 1832; 中国植物志 36:37, 图版 4:18~21. 1974. — *S. obtusa* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 31:97. 1917. — *S. trilobata* auct. non Linn. (1771); Nakai, Fl. Sylv. Kor. 4:22, t. 11. 1916.

本种与菱叶绣线菊[*S. vanhouttei* (Briot) Zabel]最相似, 区别仅在于本种的叶菱状卵形至倒卵形, 先端圆钝, 具羽状脉或不明显 3 出脉。与麻叶绣线菊(*S. cantoniensis* Lour.)的区别在于后者叶菱状披针形至菱状长圆形, 先端急尖, 具羽状脉。产于柳州和临桂; 生于岩石上或山坡阳处。分布于我国辽宁、内蒙古、河北、河南、山西、陕西、甘肃、湖北、江西、山东、江苏、浙江、安徽、福建、广东和四川等地, 日本和朝鲜也有。

5. 中华绣线菊 华绣线(经济植物手册)

Spiraea chinensis Maxim. in Acta Hort. Petrop. 6:193. 1879; 中国植物志 36:41. 1974. — *S. pubescens* auct. non Turcz. (1832); Lindl. in Journ. Roy. Hort. Soc. Lond. 2:157. 1848. — *S. dasyantha* auct. non Bunge. (1835); Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:224. 1887.

本种的叶、花序和萼果果均具毛; 叶菱状卵形至倒卵形, 先端急尖或圆钝, 边缘具缺刻状粗锯齿, 易与其他种区别。产于桂林和临桂; 生于石灰岩山地疏林中。分布于内蒙古、河北、河南、陕西、湖北、湖南、安徽、江西、江苏、浙江、贵州、四川、云南、福建和广东等地。

6. 广西绣线菊 珍珠梅(广西) 图版 135:5~13

Spiraea kwangsiensis Yü 于植物分类学报 8(3):216, 图版 26:1. 1963; 中国植物志 36:62, 图版 8:6~14. 1974.



图版 135 1~4. 麻叶绣线菊 *Spiraea cantoniensis* Lour. 1. 花枝; 2. 果; 3~4. 叶片。 5~13. 广西绣线菊 *S. kwangsiensis* Yü 5. 果枝; 6. 花枝; 7~11. 叶片; 12. 果; 13. 花纵切面。 14~17. 毛枝绣线菊 *S. martinii* Lévl. 14. 花枝; 15. 花纵切面; 16. 果实; 17. 冬芽。 (吴彰桦绘)

本种与毛枝绣线菊(*S. martinii* Lévl.)近缘,但叶两面无毛,小枝近无毛,是其异点。又与云南西北部产的粉叶绣线菊(*S. compsohylla* Hand. -Mazz.)易于混淆,惟后者不育枝上的叶扇形,先端3~5裂,花瓣近圆形,与萼片近等,雄蕊稍长于花瓣,可以区别。为广西特有种,产于凌云、罗城、金秀、临桂、灵川、桂林和阳朔;生于山坡灌丛中或于路旁阳处散生。

7. 毛枝绣线菊 图版 135:14~17

Spiraea martinii Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:321. 1911; 中国植物志 36:63, 图版 7:1~5. 1974. — *S. fulvescens* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1:439. 1913.

本种的叶腹面无毛或微被短柔毛,背面密被短柔毛,小枝密被绒毛,这些特征足可与广西绣线菊(*S. kwangsiensis* Yü)相区别。产于凤山、凌云、百色、德保;生于海拔510~1000m的石灰岩石山上的灌丛中。

2. 绣线梅属 *Neillia* D. Don

落叶灌木,稀亚灌木。单叶互生,常成2行排列,边缘有重锯齿或分裂;常具显著托叶。顶生总状花序或圆锥花序,两性花;萼筒钟状至筒状,萼片5片;花瓣5片,白色或粉红色;雄蕊10~30枚,生于萼筒边缘;心皮1(2~5)个;有2~10(12)个胚珠成2行;花柱直立。蓇葖果藏于宿存萼筒内,成熟时沿腹缝线开裂,内有种子4粒或数粒。本属约有12种,主要分布在我国、朝鲜、印度和印度尼西亚;我国有10种;广西有1种1变种。大部分种类可栽培供观赏用。

分种检索表

1. 顶生圆锥花序;花白色;萼筒钟状,外面被稀疏柔毛;子房全部被毛,内含胚珠10~12个;叶背面沿脉被柔毛或近无毛 1b. 毛果绣线梅 *N. thyrsoflora* D. Don var. *tunkinensis* Vidal
1. 顶生总状花序;花淡粉色;萼筒圆筒状,长大于宽,外面无毛;子房无毛或仅在顶端有毛,内含胚珠4~5个;叶背面无毛,稀在脉腋有柔毛 2. 中华绣线梅 *N. sinensis* Oliv.

1. 绣线梅

Neillia thyrsoflora D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 288. 1825.

1a. 绣线梅(原变种)

Neillia thyrsoflora D. Don var. *thyrsoflora*

叶卵形至卵状椭圆形,基部圆形或心形,通常3裂,边缘有尖锐重锯齿;萼筒外面被稀疏柔毛;子房无毛或缝上被少数柔毛。广西不产。分布于云南。

1b. 毛果绣线梅(变种)

Neillia thyrsoflora D. Don var. *tunkinensis* Vidal in Adansonia 3(1):153. 1963; 中国植物志 36:84. 1974. — *N. tunkinensis* Vidal, Not. Syst. 13(4):202. 1948.

本变种的主要特征是顶生圆锥花序,花白色;萼筒钟状。外面被稀疏柔毛;子房全部被毛;蓇葖果长圆形,宿存萼筒外面密被柔毛和稀疏长腺毛;叶背面沿脉有柔毛或近于无毛。产于那坡、靖西、融水;生于海拔550~1150m的砂岩山地林中、草地、山坡和路旁等处。分布于我国云南、贵州、四川和西藏,缅甸、越南、印度尼西亚也有。

2. 中华绣线梅

Neillia sinensis Oliv. in Hook. Icon. Pl. 16: t. 1540. 1886; 中国植物志 36:90. 1974. — *N. glandulocalyx* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 348. 1915. — *N. sinensis* Oliv. f. *glanduligera* (Hemsl.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 13:299. 1932.

本种的主要特征是顶生总状花序;花瓣淡粉色;萼筒圆筒状,长10~12mm,长大于宽,外面无毛;子房无毛或仅顶端有毛;花梗长3~10mm;小枝、叶柄及叶均近无毛。产于隆林、凌云、乐业、东兰、南丹、龙胜、临桂、资源、全州、兴安;生于溪边密林中、山坡林下阴处或山谷路旁灌丛中。分布于陕西、甘肃、河南、江西、湖北、湖南、广东、四川、云南等省。

3. 野珠兰属 *Stephanandra* Sieb. et Zucc.

落叶灌木;冬芽小,常2~3芽叠生,有2~4枚外露鳞片。单叶互生,边缘有锯齿和分裂。顶生圆锥花序,稀伞房花序;花小,两性;萼筒杯状,萼片和花瓣各5片;雄蕊10~20枚;心皮1个,有2个倒生胚珠。蓇葖果偏斜,近球形,熟时自基部开裂,含种子1~2粒。本属约有5种,分布于亚洲东部;我国产2种;广西有1种。

中华野珠兰(广西植物名录) 华空木(经济植物手册)

Stephanandra chinensis Hance in Journ. Bot. 20:210. 1882; Chun, Sunyatsenia 4:208. 1940; 中国高等植物图鉴 2:189, 图 2108. 1972; 中国植物志 36:95, 图版 15:5~8. 1974.

本种的主要特征是叶卵形至长椭圆形,长5~7cm,边缘浅裂而不为深裂;花梗和萼筒均无毛。产于龙胜和全州;生于林缘或灌丛中。分布于河南、湖北、江西、湖南、安徽、江苏、浙江、四川、广东和福建。

4. 假升麻属 *Aruncus* Linn.

多年生草本;根茎粗大。叶大型,一回至三回羽状复叶,稀掌状复叶,小叶边缘具齿;不具托叶。花单性,雌雄异株,为大型穗状圆锥花序;萼片和花瓣均为5片;雄蕊15~30枚,花丝细长,约为花瓣的2倍;雌花有短花丝和不发育花药,心皮3~4个,稀5~8个,子房1室;雄花有退化雌蕊。蓇葖果沿腹缝开裂,通常具2粒种子。本属约有6种,分布于北半球冷温带地区;我国产2种;广西有1种。

假升麻(中国种子植物科属辞典) 棣棠升麻(东北植物检索表)

Aruncus sylvester Kostel. ex Maxim. in Acta Hort. Petrop. 6:169. 1879; 中国植物志 36:71, 图版 10:1~5. 1974. —— *Spiraea aruncus* Linn. Sp. Pl. 490. 1753 —— *Aruncus asiaticus* Pojark in Fl. URSS 9:311. 491. 1933.

本种与贡山假升麻(*A. gombalanus* Hand. -Mazz.)的主要区别:前者为高大草本,高1~3m;具二回至三回羽状复叶,小叶菱状卵形至长椭圆形;花序长10~40cm,花朵排列稀疏。而后者中大草本,高30~70cm;多具3出复叶,小叶近圆形至宽卵形;花序较短,长5~25cm,花朵在花轴上密集。产于资源和融水;生于林下,海拔可达1300m。分布于我国黑龙江、吉林、辽宁、河南、甘肃、陕西、湖南、江西、福建、安徽、浙江、四川、云南和西藏,原苏联(西伯利亚)、日本和朝鲜也有。

II. 苹果亚科 *Maloideae* Weber

本亚科有20属;我国产16属;广西产11属。

分属检索表

1. 心皮在成熟时变为坚硬骨质;果实内含1~5个小核。
2. 叶全缘;枝条无刺;心皮2~5个,全部或大部分与萼筒合生 5. 栒子属 *Cotoneaster* B. Ehrhart

2. 叶有锯齿或裂片,稀全缘;枝条常有刺。
 3. 叶常绿;心皮 5 个,各有成熟胚珠 2 个..... 6. 火棘属 *Pyracantha* Roem.
 3. 叶凋落,稀半常绿;心皮 1~5 个,各有成熟胚珠 1 个 7. 山楂属 *Crataegus* Linn.
1. 心皮成熟时变为革质或纸质;梨果 1~5 室,各有 1 个或多个胚珠。
 4. 叶常绿稀凋落,如凋落时总花梗和花梗上则有疣点;单叶。
 5. 心皮一部分与萼筒离生,子房半下位。
 6. 叶全缘或有细锯齿;总花梗及花梗无疣点;心皮 5 个,在果实成熟时上半部与萼筒分离。裂开成为 5 瓣 8. 红果树属 *Stranvaesia* Lindl.
 6. 叶缘有锯齿或全缘;落叶种类总花梗及花梗有疣点;心皮 2 个,稀 3~5 个,在果实成熟时仅顶端与萼筒分离。不开裂 9. 石楠属 *Photinia* Lindl.
 5. 心皮全部合生,子房下位。
 7. 果期萼片宿存;花序圆锥状,稀总状;心皮 2 个,稀 3~5 个;叶侧脉直出;梨果肉质或干燥 10. 枇杷属 *Eriobotrya* Lindl.
 7. 果期萼片脱落;花序总状,稀圆锥状;心皮 2 个,稀 3 个;叶侧脉弯曲;梨果核果状..... 11. 石斑木属 *Raphiolepis* Lindl.
 4. 落叶,稀半常绿;单叶或复叶。
 8. 花多数成顶生复伞房花序;心皮 2~5 个,各含 2 个胚珠;梨果小形;单叶或复叶 12. 花楸属 *Sorbus* Linn.
 8. 花单生,稀簇生,或伞形总状花序。
 9. 花单生或簇生;心皮 5 个,各含多数胚珠排成 2 行;灌木或小乔木 13. 木瓜属 *Chaenomeles* Lindl.
 9. 伞形总状花序,心皮 2~5 个,各含 1~2 个胚珠。
 10. 花柱离生;果实常含有多数石细胞 14. 梨属 *Pyrus* Linn.
 10. 花柱基部合生;果实多无石细胞 15. 苹果属 *Malus* Mill.

5. 栒子属 *Cotoneaster* B. Ehrhart

落叶、半常绿或常绿灌木,稀为小乔木状。叶互生,全缘,具短柄;托叶早落。花单生,2~3 朵或多朵成聚伞花序;萼筒钟状、筒状或陀螺状;萼片和花瓣各 5 片;雄蕊常 20 枚,稀 5~25 枚;花柱 2~5 枚,离生,心皮背面与萼筒联合,每心皮具 2 个胚珠;子房下位或半下位。果实梨果状,顶端有宿存萼片,内含 1~5 小核,小核常具 1 粒种子;种子扁平。 本属有 90 多种,由于植物的外部形态变异较大以及对种的概念认识不一致,近代某些植物分类学家将栒子属植物划分为 200 多种,分布在亚洲(日本除外)、欧洲和北非的温带地区;我国有 50 多种;广西仅见 1 种。 大多数为丛生灌木,在庭园中可做观赏灌木或剪成绿篱,有些匍匐的种类是点缀岩石园和保护堤岸的良好植物材料。

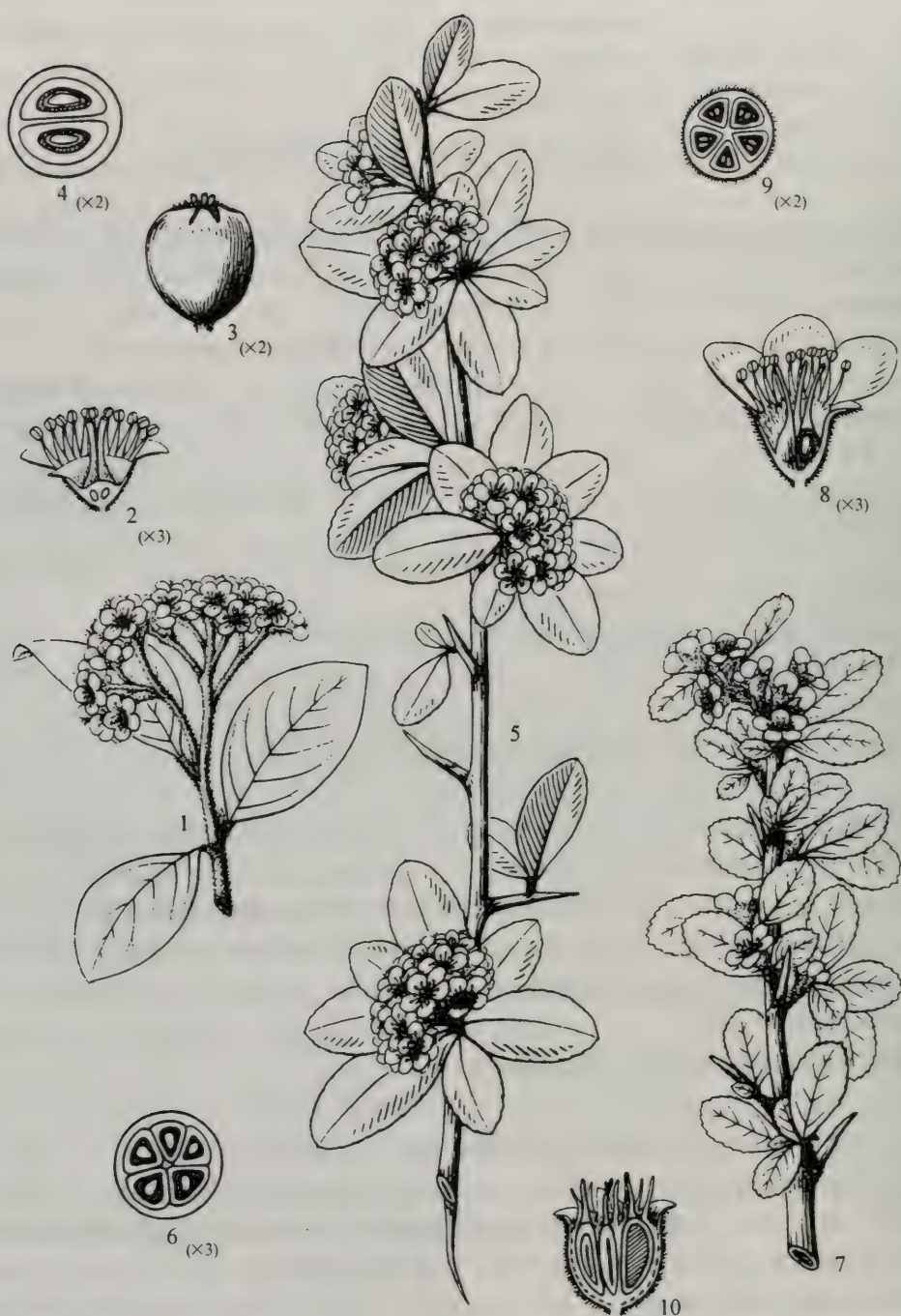
粉叶栒子(经济植物手册) 粉绿栒子(广西植物名录) 图版 136:1~4

Cotoneaster glaucophyllus Fr. Pl. Delav. 222. 1890;中国植物志 36:126,图版 18:5~8. 1974.

半常绿灌木,高 2~5m。叶革质,椭圆形至卵形,先端圆钝或急尖,幼时叶背面微具短柔毛,老时毛脱落。复聚伞花序,具黄色柔毛;花白色,花瓣平展。果实卵形至倒卵形,直径 6~7mm,红黄色,具 2 枚小核。 本种和西南地区产的光叶栒子(*C. glabratus* Rehd. et Wils.)近缘,但后者叶长圆状披针形至长圆状倒披针形,先端渐尖或急尖,果实球形,直径 4~5mm,红色,两者可以区别。 产于凌云、乐业、田林、隆林、象州等地;生于石灰岩山坡杂木林中。分布于四川、云南、贵州等省。

6. 火棘属 *Pyracantha* Roem.

常绿灌木或小乔木,常具枝刺。单叶互生,具短叶柄,边缘有圆钝锯齿、细锯齿或全缘;托叶细小,早落。花白色,组成伞房花序或复伞房花序;萼筒短,萼片 5 片;花瓣 5 片,近圆形,开展;雄蕊 15~20 枚,花药黄



图版 136 1~4. 粉叶栒子 *Cotoneaster glaucophyllus* Fr. 1. 花枝; 2. 花纵切面; 3. 果实; 4. 果实横切面。 5~6. 全缘火棘 *Pyracantha atalantioides* (Hance) Stapf 5. 花枝; 6. 果实横切面。 7~10. 密花火棘 *P. densiflora* Yü 7. 花枝; 8. 花纵切面; 9. 果实横切面; 10. 果实纵切面。 (吴彰桦绘)

色;心皮5个,在腹面离生,在背面约1/2与萼筒相连,每心皮具2个胚珠,子房半下位。梨果小,球形,顶端萼片宿存,内含小核5枚。 本属约有10种,分布于亚洲东部至欧洲南部;中国有7种;广西有4种。

分种检索表

1. 花稀疏,排成复伞房花序;花梗长4~10mm,花梗和花萼外面无毛或有稀疏柔毛。
 2. 叶缘有圆钝锯齿,背面绿色。
 3. 叶倒卵形或倒卵状长圆形,中部以上最宽,先端圆钝或微凹,有时具短尖头,基部楔形,边缘有钝锯齿,齿尖向内弯,近基部全缘 1. 火棘 *P. fortuneana* (Maxim.) Li
 3. 叶长圆形或倒披针形,稀卵状披针形,先端通常急尖或圆钝,有时具短尖头,基部宽楔形或稍圆形,边缘有细圆锯齿或具稀疏锯齿 2. 细圆齿火棘 *P. crenulata* (D. Don) Roem.
 2. 叶通常全缘或有时具不明显细锯齿,背面带白霜或带白色 3. 全缘火棘 *P. atalantioides* (Hance) Stapf
1. 花密集,排成伞房状;花梗长1~3mm;花梗和花萼外面密被绒毛 4. 密花火棘 *P. densiflora* Yü

1. 火棘 火把果 救兵粮(云南) 救军粮(贵州、四川、湖北) 救命粮(陕西) 红子(贵州、湖北)

Pyracantha fortuneana (Maxim.) Li in Journ. Arn. Arb. 25: 420. 1944; 中国植物志 36: 180. 1974. — *Photinia fortuneana* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 19: 179. 1873. — *Pyracantha crenato-serrata* (Hance) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 12: 72. 1931. — *P. crenulata* auct. non. Roem. (1847); Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1: 761. 1906 et 2: 1004. 1912. p. p. — *P. gibbsii* auct. non A. B. Jackson (1916); Rehd. in Journ. Arn. Arb. 5: 178. 1924.

本种的主要特征为叶倒卵形或倒卵状长圆形,先端圆钝或微凹,边缘有圆钝锯齿,中部以上最宽,背面绿色,两面皆无毛。花集成复伞房花序,总花梗和花梗近无毛。 产于隆林、凌云、乐业、天峨、南丹、桂林和兴安;生于海拔850~1000m的山地灌丛中、沟边、岩石旁等处。分布于陕西、河南、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、贵州、云南、四川和西藏等地。 种子药用,治痢疾、血崩、筋骨痛;果可生食或磨粉做代食品。

2. 细圆齿火棘(经济植物手册) 火棘(江苏南部种子植物手册) 火把果(贵州)

Pyracantha crenulata (D. Don) Roem. Fam. Nat. Reg. Veg. Syn. 3: 220. 1847; 中国植物志 36: 182. 1974. — *Mespilus crenulata* D. Don Prod. Fl. Nepal. 238. 1825. — *Crataegus pyracantha* var. *crenulata* Loud. Arb. Brit. 2: 844. 1838. — *Cotoneaster crenulata* K. Koch, Dendr. 1: 175. 1869.

本种的主要特征是叶长圆形或倒披针形,稀卵状披针形,先端通常急尖或钝,有时具短尖头,边缘有细圆锯齿或具稀疏锯齿,两面无毛。复伞房花序,总花梗幼时基部有褐色柔毛,老时无毛。 产于临桂。分布于我国江苏、湖北、湖南、广东、贵州、四川和云南,印度、不丹、尼泊尔也有。

3. 全缘火棘(经济植物手册) 救军粮(贵州) 图版 136: 5~6

Pyracantha atalantioides (Hance) Stapf in Curtis's Bot. Mag. 151: t. 9099, f. 1~4. 1926; 中国植物志 36: 181. 1974. — *Sportella atalantioides* Hance in Journ. Bot. 15: 207. 1877.

叶椭圆形或长圆形,稀长圆状倒卵形,边缘通常全缘或偶有不明显细锯齿,先端微尖或圆钝,有时带刺尖头,幼时有黄褐色柔毛,老时两面无毛,背面微带白霜;花成复伞房花序,花梗和花萼外面被黄褐色柔毛。以上这些特征与本属其他种类易于区别。 产于龙胜、全州、灌阳、临桂、阳朔、平乐、柳州、金秀、融水、贺州和富川;生于山坡灌丛中、山谷阳处、山地路旁或石山上。分布于陕西、湖北、四川、贵州、广东等省。

4. 密花火棘(植物分类学报) 图版 136: 7~10

Pyracantha densiflora Yü 于植物分类学报 8: 220. 1963; 中国植物志 36: 186, 图版 24: 9~12. 1974.

本种与云南产的**澜沧火棘**(*P. inermis* Vidal)相似,惟本种的叶密集于短枝上,倒卵形至倒卵状椭圆形,先端圆钝或截形,嫩叶背面有褐色绒毛,以后脱落无毛;叶柄长不足2mm。花6~10朵,密集,生于短枝顶端成伞房花序;花梗、萼筒和萼片外面密被锈色绒毛。 为广西特有种,产于隆林(海拔1000m)和那坡。

7. 山楂属 *Crataegus* Linn.

落叶稀半常绿灌木或小乔木,通常具刺,很少无刺。单叶互生,有锯齿,深裂或浅裂,稀不裂;有叶柄与托叶。伞房花序或伞形花序,极少单生;萼筒钟状,萼片5片;花瓣5片,白色,极稀粉红色;雄蕊5~25枚;心皮1~5个,大部分与花托合生,仅先端分离,子房下位至半下位,每室具胚珠2个,其中1个常不发育。梨果,先端有宿存萼片;心皮熟时为骨质,成小核果状,各具种子1粒;种子直立,扁。本属广泛分布于北半球,在北美洲的种类很多,有人记载在1000种以上;我国约产17种;广西有2种。

分种检索表

1. 枝上常无刺;叶卵状披针形或卵状椭圆形,稀菱状卵形,边缘具稀疏不整齐圆钝重锯齿,通常不分裂或仅在不育枝上有少数叶常3~5浅裂,背面常沿中脉和侧脉有柔毛,逐渐脱落;托叶膜质,线状披针形;花梗及总花梗无毛;果实球形,黄色或带红晕 1. 云南山楂 *C. scabrifolia* (Fr.) Rehd.
1. 枝上通常具刺;叶宽倒卵形至倒卵状长圆形,边缘有不规则重锯齿,先端常有3裂,稀5~7浅裂,背面具稀疏柔毛;托叶大,草质,镰刀状,边缘有齿;花梗和总花梗均被柔毛;果实近球形或扁球形,红色或黄色 2. 野山楂 *C. cuneata* Sieb. et Zucc.

1. 云南山楂 山楂果(广西) 图版137:1~5

Crataegus scabrifolia (Fr.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 12:71. 1931; Chun, Sunyatsenia 4:209. 1940; 中国植物志 36:191, 图版25:1~5. 1974. — *Pyrus scabrifolia* Fr. Pl. Delav. 229. 1889.

本种的主要特征为叶卵状披针形至卵状椭圆形,稀菱状卵形,边缘有稀疏不整齐圆钝重锯齿,通常不分裂或在不育枝上的少数叶片先端有不规则的3~5浅裂。果实扁球形,直径1.5~2cm,黄色或带红晕,有稀疏褐色斑点;萼片宿存。产于隆林、田林、靖西、宁明、上思、玉林和苍梧;生于海拔700~1000m的山坡疏林中或旷野。分布于云南、贵州和四川。果做山楂糕或生食;叶入药可清暑热。

2. 野山楂(中国树木分类学) 小山楂 南山楂(广西)

Crataegus cuneata Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(2):130. 1845; 中国植物志 36:194, 图版25:6~10. 1974.

叶宽倒卵形至倒卵状长圆形,基部楔形,下延连于叶柄,边缘有不规则重锯齿,先端常有3裂或稀5~7浅裂,背面具稀疏柔毛。果实近球形或扁球形,红色或黄色;小核4~5枚,内面两侧平滑。产于临桂、全州和桂林;生于山地疏林中或丘陵地山坡上。果可生食或酿酒;果入药可消积化滞、降血压;嫩叶可代茶。

8. 红果树属 *Stranvaesia* Lindl.

常绿乔木或灌木。单叶互生,全缘或有锯齿,有叶柄与托叶。顶生伞房花序;萼筒钟状,萼片5片;花瓣5片,白色,基部有短瓣柄;雄蕊20枚;花柱5枚,大部分联合成柱,仅先端部分分离;子房半下位,基部与萼筒合生,上半部离生,5室,每室具胚珠2个。梨果小,成熟后心皮与萼筒分离,沿心皮背部开裂,萼片宿存;种子长椭圆形,种皮软骨质,子叶扁平。本属约有5种,分布于我国及印度、缅甸北部山区;我国约有4种;广西有2种和2变种。

分种检索表

1. 叶全缘,长圆形、长圆状披针形至倒披针形;复伞房花序,密具多花;总花梗、花梗和萼筒外被柔毛;果实近球形,橘红色,直径7~8mm 1. 红果树 *S. davidiana* Decne.



图版 137 1~5. 云南山楂 *Crataegus scabrifolia* (Fr.) Rehd. 1. 花枝; 2. 花纵切面; 3. 果实; 4. 果实横切面; 5. 果核。
6~9. 毛萼红果树 *Stranvaesia amphidoxa* Schneid. var. *amphidoxa* 6. 果枝; 7. 花纵切面; 8. 果实纵切面; 9. 果实横切面。
(吴彰桦绘)

1. 叶缘具齿,椭圆形、长圆形至长圆状倒卵形;伞房花序,具花3~9朵,总花梗、花梗和萼筒外面密被褐黄色绒毛;果实卵形,红黄色,直径1~1.4cm 2. 毛萼红果树 *S. amphidoxa* Schneid.

1. 红果树 斯脱兰威士(经济植物手册)

Stranvaesia davidiana Decne. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 10:179. 1874; 中国植物志 36: 211, 图版 27:1~5. 1974. — *S. henryi* Diels in Bot. Jahrb. 36:52. 1905. — *Pirus cavaleriei* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:66. 1912. — *Photinia davidiana* Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 25: 399. 1919.

1a. 红果树(原变种)

Stranvaesia davidiana Decne. var. *davidiana*

本种的主要特征是叶长圆形、长圆状披针形或倒披针形,长5~12cm,宽2~4.5cm,全缘。花梗和总花梗均被柔毛。产于龙胜、资源、兴安、临桂和灌阳;生于海拔1330~1900m的山坡密林、山顶疏林中以及山谷和路旁等处。分布于我国甘肃、陕西、江西、四川、贵州和云南,越南北部也有。

1b. 波叶红果树(变种) 红果树波叶变种(中国植物志) 矮红果树(广西植物名录)

Stranvaesia davidiana Decne. var. *undulata* (Decne.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:192. 1912; 中国植物志 36:211. 1974. — *S. undulata* Decne. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 10:179. 1874.

本变种与原变种的区别在于叶较小,椭圆状长圆形至长圆状披针形,边缘波皱起伏,长3~8cm,宽1.5~2.5cm;花序近无毛;果橘红色,直径6~7cm。产于凌云、融水、金秀、龙胜、灵川、临桂、资源和兴安;生于海拔1330~1750m的山顶疏林中。分布于陕西、湖北、湖南、江西、福建、浙江、四川、贵州和云南。

2. 毛萼红果树

Stranvaesia amphidoxa Schneid. in Buil. Herb. Boiss. ser. 2, 6:319. 1906; 中国植物志 36:213, 图版 27:6~9. 1974. — *Photinia amphidoxa* (Schneid.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:190. 1913.

2a. 毛萼红果树(原变种) 图版 137:6~9

Stranvaesia amphidoxa Schneid. var. *amphidoxa*

本种的主要特征为叶椭圆形、长圆形至长圆状倒卵形,长4~10cm,边缘全部有锯齿。伞房花序,具花3~9朵;花梗、总花梗和萼筒外面密被褐黄色绒毛。果实卵形,红黄色,直径1~1.4cm。产于凌云、东兰、融水、金秀、临桂、龙胜、全州、资源和灌阳等地;生于海拔900~1300m的山坡疏林中以及山谷路旁。分布于浙江、江西、湖北、湖南、四川、云南和贵州。

2b. 光萼红果树(变种) 毛萼红果树无毛变种(中国植物志)

Stranvaesia amphidoxa Schneid. var. *amphileia* (Hand. -Mazz.) Yü 于中国植物志 36:214. 1974. — *Photinia amphidoxa* (Schneid.) Rehd. et Wils. var. *amphileia* Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:481. 1933.

本变种与原变种的主要区别是花序近伞形,花梗和萼筒外面及果实均无毛。产于罗城、龙胜、临桂、灵川、兴安、资源和灌阳;生于山顶,常和竹林混生,海拔可达1600~1700m。分布于湖南和贵州。

9. 石楠属 *Photinia* Lindl.

落叶或常绿乔木或灌木。叶互生,多数有锯齿,稀全缘;有托叶。花两性,成顶生伞形、伞房或复伞房花序,稀成聚伞花序;萼筒杯状、钟状或筒状,有短萼片5片;花瓣5片,在芽中成覆瓦状或卷旋状排列;雄蕊20枚,稀较多或较少;心皮2个,稀3~5个;花柱离生或基部联合,子房半下位,2~5室,每室具有胚珠2个。果实为2~5室小梨果,微肉质,成熟时不开裂,先端或1/3部分与萼筒分离,有宿存萼片,每室有种子1~2粒。本属约有60种,分布于亚洲东部及南部;我国产40多种;广西有19种3变种。

分种检索表

1. 叶常绿;花多数排成复伞房状或伞房状或聚伞状花序;总花梗和花梗不具疣点。
 2. 叶缘全部或一部分有锯齿。
 3. 叶背面无黑色腺点。
 4. 花序无毛,稀有散生平贴柔毛。
 5. 叶柄长 2~4cm;叶长椭圆形、长倒卵形或倒卵状椭圆形 1. 石楠 *P. serrulata* Lindl.
 5. 叶柄长 0.5~2cm。
 6. 花瓣内面近基部有白色绒毛,叶椭圆形、长圆形或长圆状倒卵形 3. 光叶石楠 *P. glabra* (Thunb.) Maxim.
 6. 花瓣无毛。
 7. 复伞房花序;总花梗和花梗有散生平贴柔毛;叶长圆形、倒披针形或稀椭圆形,边缘有带腺点细锯齿 2. 楔木石楠 *P. davidsoniae* Rehd. et Wils.
 7. 伞房或聚伞花序;花梗无毛;边缘有不带腺点的锐或钝锯齿。
 8. 聚伞花序顶生;叶带状披针形或长圆状披针形,边缘有内弯钝锯齿,侧脉每边 18~20 条 4. 窄叶石楠 *P. stenophylla* Hand. -Mazz.
 8. 伞房花序顶生;叶倒披针形,边缘有尖锐细锯齿,侧脉每边 9~13 条 5. 罗城石楠 *P. lochengensis* Yü
 4. 花序有绒毛、绵毛或密生柔毛。
 9. 复伞房花序;叶边缘有带腺点锯齿,侧脉每边 12~15 条。
 10. 总花梗和花梗均密被灰色绒毛;叶长圆状披针形或倒披针形,初时背面有灰色绒毛,如蛛网状 8. 临桂石楠 *P. chihsiniana* Kuan
 10. 总花梗和花梗密被褐色长柔毛;叶长圆状卵形、长圆状倒卵形或长圆状披针形,背面密被褐色长柔毛 6. 广西石楠 *P. kwangsiensis* Li
 9. 伞房花序;叶长圆状椭圆形,边缘中部以上有疏生内弯细锯齿,中部以下近全缘,侧脉每边 20 条 7. 宜山石楠 *P. chingiana* Hand. -Mazz.
 3. 叶背面有黑色腺点。
 11. 总花梗和花梗及萼筒外面微被长柔毛;叶柄长 10~25mm,并有腺点,有时具齿 9. 桃叶石楠 *P. prunifolia* (Hook. et Arn.) Lindl.
 11. 总花梗和花梗及萼筒外面均密被白色绒毛;叶柄长 8~15mm,不具腺点和齿 10. 饶平石楠 *P. raupingensis* Kuan
 2. 叶全缘。
 12. 总花梗和花梗皆无毛或微被短柔毛;叶革质,边缘不外卷,两面无毛;叶柄长 1~1.5cm,无毛 12. 全缘叶石楠 *P. integrifolia* Lindl.
 12. 总花梗和花梗密被绒毛;叶厚革质,边缘稍外卷,背面中脉和侧脉被绒毛;叶柄长 1.5~2cm,被柔毛 11. 厚叶石楠 *P. crassifolia* Lévl.
1. 叶在冬季凋落;花多数排成复伞房状或伞形或伞房状花序;总花梗和花梗在果期有明显疣点。
 13. 花多数,通常在 10 朵以上,排成复伞房状或伞房状花序。
 14. 花序无毛。
 15. 复伞房状花序;叶中脉在腹面微下陷。
 16. 叶长圆形、倒卵状长圆形、卵状披针形或倒卵状披针形,边缘有疏生具腺锯齿,背面中脉疏生柔毛;果梗长 1~2cm 14. 中华石楠 *P. beauverdiana* Schneid.
 16. 叶披针形或长圆状披针形,边缘微反卷,有浅锐锯齿,两面无毛;果梗长 5~9mm 13. 厚齿石楠 *P. callosa* Chun ex Kuan
 15. 伞房花序;叶中脉在腹面深陷,叶长圆状倒卵形或长圆状倒披针形 15. 陷脉石楠 *P. impressivena* Hayata
 14. 花序有毛。
 17. 复伞房花序。
 18. 总花梗和花梗均互生。

19. 总花梗及花梗、萼筒及萼片均密被白色绒毛;叶披针形或带状披针形,边缘有远隔稀疏锯齿或几全缘,侧脉每边 7~10 条 17. 罗汉松叶石楠 *P. podocarpifolia* Yü
19. 总花梗和分枝疏生长柔毛,花梗、萼筒及萼片外面均无毛;叶长圆状披针形或长椭圆形,边缘有锐锯齿,侧脉每边 10~15 条 18. 绒毛石楠 *P. schneideriana* Rehd. et Wils.
18. 总花梗及花梗均轮生,外被灰色长柔毛;叶窄披针形至卵状披针形 16b. 柳叶阔叶石楠 *P. benthamiana* Hance var. *salicifolia* Card.
17. 伞房花序,直径 3~5cm,总花梗和花梗有长柔毛;叶倒卵形或长圆状倒卵形,边缘上半部有密生尖锐锯齿,侧脉每边 5~7 条 19. 毛叶石楠 *P. villosa* (Thunb.) DC.
13. 花少数,通常不超过 10 朵,成伞形花序,生于侧枝顶端,无总梗,花序无毛 20. 小叶石楠 *P. parvifolia* (Pritz.) Schneid.

1. 石楠(广群芳谱) 凿木(中国种子植物科属辞典) 山官木(广西) 图版 138:1~6

Photinia serrulata Lindl. in Trans. Linn. Soc. 13:103. 1821, exclsyn. *Crataegus glabra* Thunb.; 中国植物志 36:220, 图版 28:1~6. 1974.

常绿灌木或小乔木。叶长椭圆形、长倒卵形或倒卵状椭圆形,边缘有疏生具腺细锯齿,近基部全缘;叶柄长 2~4cm。顶生复伞房花序,总花梗和花梗无毛,也不具疣点;雄蕊 20 枚;花柱 2 枚,有时 3 枚,基部合生;子房先端有柔毛。产于三江、桂林、全州、兴安、临桂、阳朔、平乐、桂平和贵港;生于土山坡疏林中或石灰岩山疏林中。分布于我国陕西、甘肃、河南、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、福建、台湾、广东、四川、云南和贵州,日本、印度尼西亚也有。木材坚密,供制作车轮及器具等;果入药,有清热解毒、祛风活络等功效,治风痹、腰背酸痛等。

2. 栲木石楠 梅子树(贵州) 凿树(广东) 山官木 刺凿(广西)

Photinia davidsoniae Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:185. 1913; 中国植物志 36:225. 1974.

常绿乔木。叶长圆形、倒披针形或稀为椭圆形,边缘有带腺体细锯齿;叶柄长 8~15mm。顶生复伞房花序,总花梗和花梗有贴生短柔毛,但不具疣点;花瓣两面无毛。产于田林、凌云、田阳、金秀、平南、十万大山、龙胜、临桂、灌阳;生于海拔 100~1400m 的山坡疏密林中或疏林中阴处。分布于我国陕西、江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、四川、云南、福建和广东,越南、缅甸和泰国也有分布。

3. 光叶石楠(中国树木分类学) 石斑木(广东) 山杠木(广西)

Photinia glabra (Thunb.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 19:178. 1873; 中国植物志 36:226. 1974. —*Crataegus glabra* Thunb. Fl. Jap. 205. 1784.

常绿小乔木。本种和石楠(*P. serrulata* Lindl.)及栲木石楠(*P. davidsoniae* Rehd. et Wils.)相似,与前者异点是本种叶柄较短,长 1~1.5cm;叶较小,长 5~9cm;花瓣内面近基部有白色绒毛。与后者异点是本种花序无毛,花较小,直径 7~8mm;果实较小,长约 5mm。产于上林、龙州、武鸣、上思、凌云、罗城、南丹、贺州、容县、平南、昭平、三江、融水、金秀、柳州、象州、桂林、临桂、龙胜、灌阳、兴安、全州、资源、阳朔、灵川;生于海拔 500~1300m 的山地疏林中,常见。分布于我国安徽、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、福建、广东、四川、云南和贵州,日本、泰国、缅甸也有分布。叶供药用,有解热、镇痛、补肾、利尿等功效;木材用途同石楠。

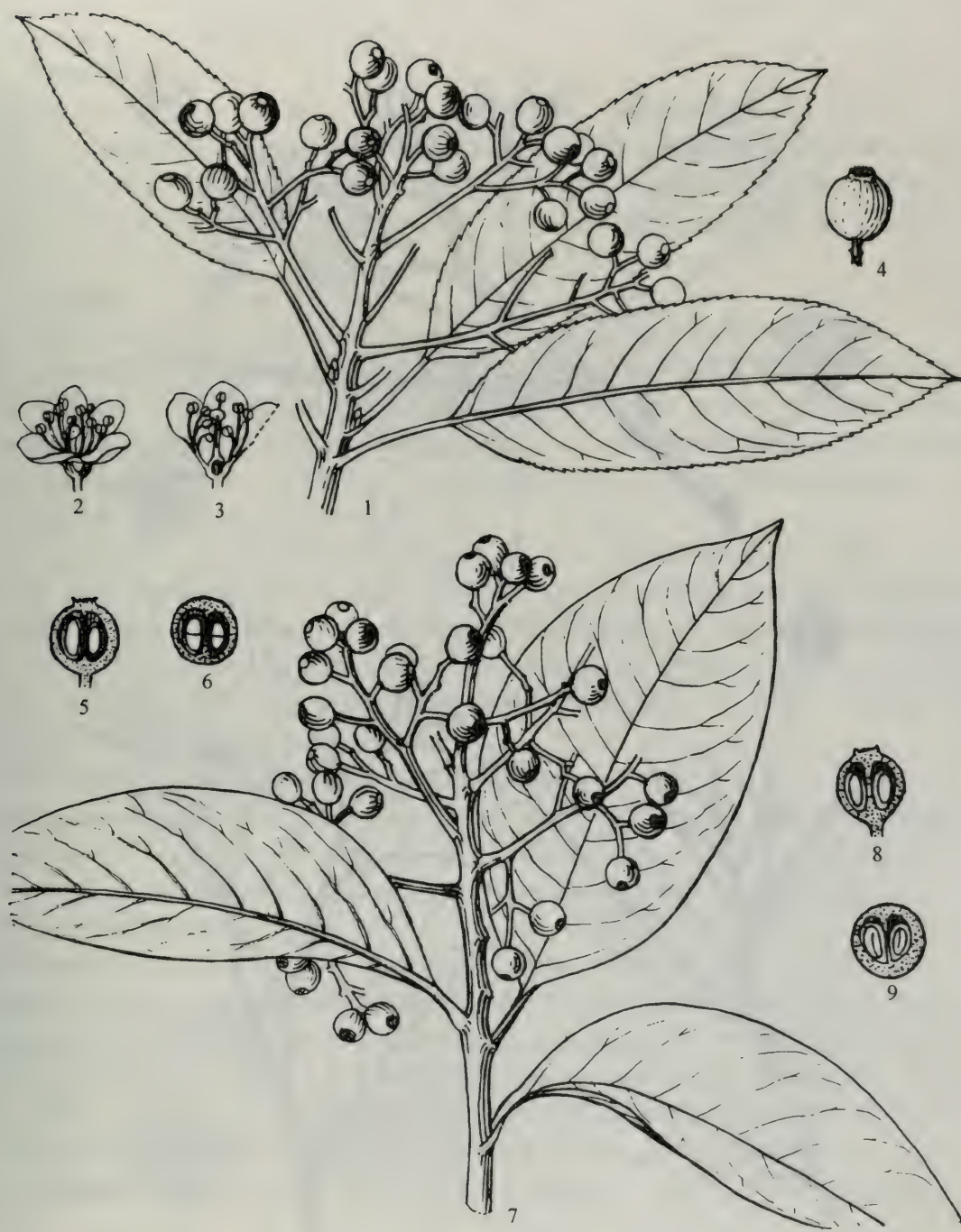
4. 窄叶石楠

Photinia stenophylla Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:480. 1933; 中国植物志 36:228. 1974.

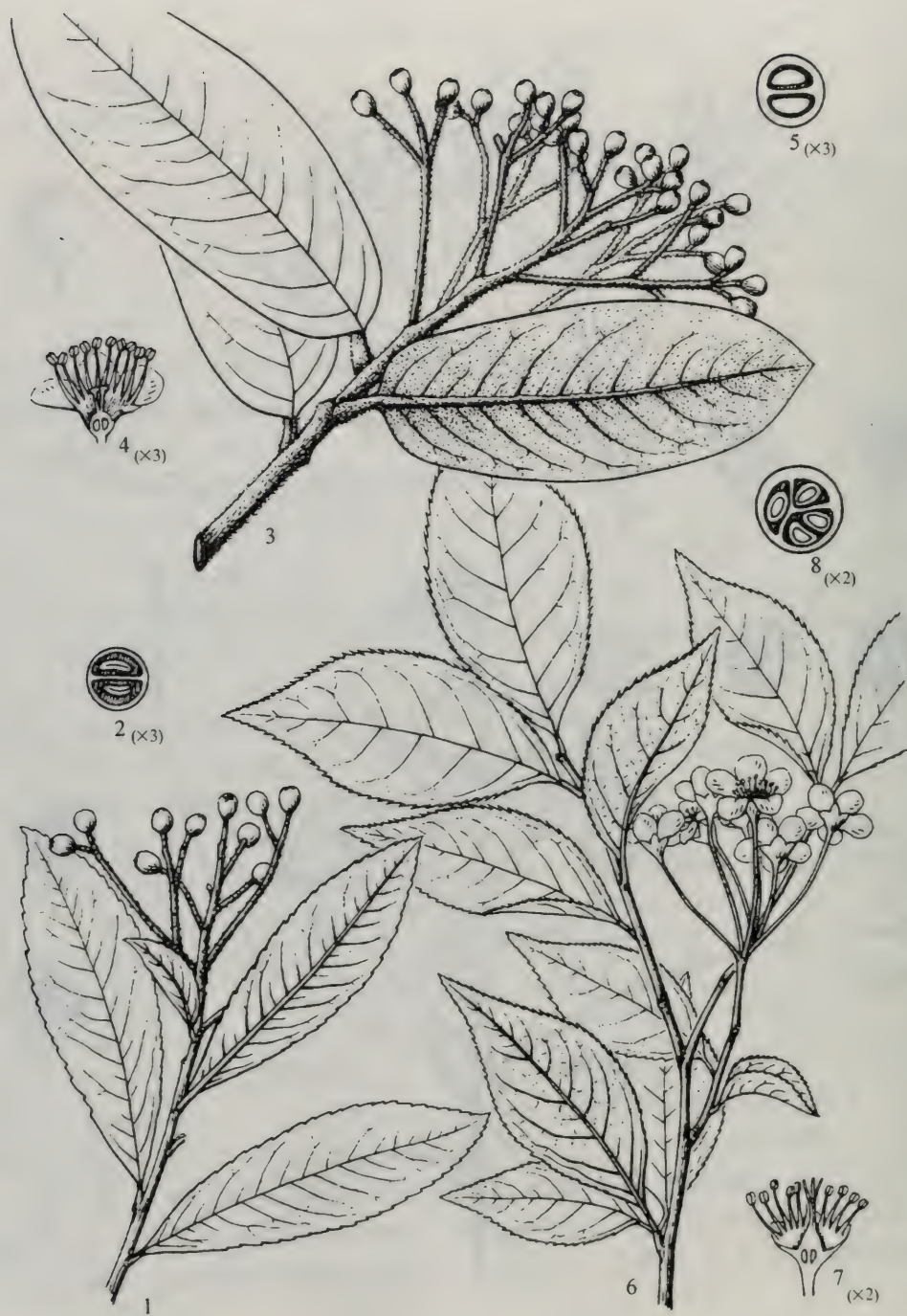
常绿灌木,全株无毛。叶革质,带状披针形或长圆状披针形,边缘外卷,有钝锯齿,侧脉每边 18~20 条。聚伞花序顶生;仅在萼片和花瓣内面有白色柔毛;子房顶端有柔毛,很容易与本属其他种类区分。产于大苗山;生于海拔 200~400m 的山谷、水旁灌丛中。分布于我国贵州,泰国也有。

5. 罗城石楠 图版 139:1~2

Photinia lochengensis Yü 于植物分类学报 8(3):226. 1963; 中国植物志 36:228, 图版 29:7~9. 1974.



图版 138 1~6. 石楠 *Photinia serrulata* Lindl. 1. 果枝; 2. 花; 3. 花纵切面; 4. 果实; 5. 果纵切面; 6. 果实横切面。 7~9. 全缘叶石楠 *P. integrifolia* Lindl. 7. 果枝; 8. 果实纵切面; 9. 果实横切面。 (张泰利绘)



图版 139 1~2. 罗城石楠 *Photinia lochengensis* Yü 1. 果枝; 2. 果实横切面。 3~5. 厚叶石楠 *P. crassifolia* Lévl. 3. 果枝; 4. 花纵切面; 5. 果实横切面。 6~8. 小叶石楠 *P. parvifolia* (Pritz.) Schneid. 6. 花枝; 7. 花纵切面; 8. 果实横切面。

(吴彰桦绘)

小乔木或灌木。本种与窄叶石楠(*P. stenophylla* Hand. -Mazz.) 相似, 惟本种叶较小, 倒披针形, 稀披针形, 长 3.5~5cm, 宽 1~2cm, 边缘微向外反卷并有起伏, 具尖锐内弯细锯齿; 果实较小, 近球形或卵球形, 直径约 3mm。 为广西特有种, 产于罗城。

6. 广西石楠

Photinia kwangsiensis Li in Journ. Arn. Arb. 26:62. 1945; 中国植物志 36:230. 1974.

乔木。本种的主要特点为幼枝、花梗、萼筒、叶柄、叶背面中脉及侧脉皆密被棕色长柔毛; 叶长圆状卵形、长圆状倒卵形或长圆状披针形, 先端渐尖或尾尖, 基部宽楔形或近圆形, 边缘有密生具腺锯齿, 侧脉每边 12~15 条, 网脉在叶背面显著。 为广西特有种, 产于大瑶山、荔浦、象州和横县; 生于山谷水旁或山坡混交林中。

7. 宜山石楠

Photinia chingiana Hand. -Mazz. in Sinensia 2:125. 1932; 中国植物志 36:230. 1974.

灌木。本种的特征为幼枝、花序、叶柄及叶背面均有灰色长柔毛; 叶长圆状椭圆形, 边缘反折, 中部以上有疏生内弯细锯齿, 中部以下近全缘, 锯齿不明显, 侧脉每边近 20 条。本种与广西石楠(*P. kwangsiensis* Li) 比较相似, 但后者幼枝、叶柄、叶背面及花序皆密生棕色长柔毛, 叶长圆状卵形、长圆状倒卵形或长圆状披针形, 边缘有带腺细锯齿, 侧脉较小, 易于区别。 为广西特有种, 仅产于宜州; 生于开阔森林或河岸。

8. 临桂石楠 桂林石楠(广西植物名录)

Photinia chihsiniana Kuan 于植物分类学报 8(3):227. 1963; 中国植物志 36:231, 图版 31:9~13. 1974.

小乔木。本种与宜山石楠(*P. chingiana* Hand. -Mazz.) 相似, 但本种为复伞房花序, 总花梗和花梗均密被灰色绒毛; 叶长圆状披针形或倒披针形, 初时背面有灰色绒毛如蛛网状, 边缘有疏生具腺细锐锯齿, 侧脉每边 12~15 条。本种也与广西石楠(*P. kwangsiensis* Li) 相似, 但后者幼枝、花梗及叶背面均有棕色长柔毛, 叶较长且较宽, 先端渐尖, 基部宽楔形或近圆形, 叶柄较长, 果实较大, 可以区别。 产于桂林、临桂、灌阳、平乐; 生于石灰岩石山中上部的疏林中。湖南也有。

9. 桃叶石楠 石斑木(广东) 樱叶石楠(广西植物名录)

Photinia prunifolia (Hook. et Arn.) Lindl. in Bot. Reg. n. ser. 10:sub. t. 1956. 1837; 中国植物志 36:236, 图版 30:1~5. 1974. — *P. serrulata* var. *prunifolia* Hook. et Arn. Bot. Beechey's Voy. 185. 1833. — *P. consimilis* Hand. -Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math-Nat. 59:103. 1922.

9a. 桃叶石楠(原变种)

Photinia prunifolia (Hook. et Arn.) Lindl. var. *prunifolia*

常绿乔木。本种的主要特征为叶柄和叶边缘有显著带腺点锯齿, 叶背面布满黑色腺点; 总花梗、花梗及萼筒外面微被长柔毛。本种与石楠(*P. serrulata* Lindl.) 较相似, 惟后者叶柄不具腺体和锯齿, 叶背面无腺点, 花序无毛, 果实较小, 易于区别。 产于罗城、兴安、临桂、永福、恭城、阳朔、平乐、昭平、富川、金秀、藤县、融水、武鸣、大新、横县、上思、北流、陆川、容县; 生于砂岩山坡疏林中、山谷、河边、丘陵或平地砂土等处。分布于我国广东、福建、浙江、江西、湖南、贵州和云南, 日本(琉球群岛)和越南也有。

9b. 重齿桃叶石楠(变种) 桃叶石楠齿叶变种(中国植物志) 山杠木(广西) 齿叶樱叶石楠(广西植物名录)

Photinia prunifolia (Hook. et Arn.) Lindl. var. *denticulata* Yü 于植物分类学报 8(3):228. 1963; 中国植物志 36:237. 1974.

叶长圆状披针形, 先端急尖, 基部楔形, 边缘有明显重锯齿。总花梗和花梗具稀疏柔毛; 萼筒无毛。产于兴安; 生于山坡疏林中。分布于浙江和福建。

10. 饶平石楠

Photinia raupingensis Kuan 于植物分类学报 8(3):228. 1963; 中国植物志 36:237. 1974.

乔木。本种的特征为叶背面有黑色腺点; 叶柄短, 长 8~15mm, 不具腺体和齿; 总花梗和花梗及萼筒外

面均密被白色绒毛。产于临桂和十万大山;生于海拔 580m 的山谷疏林中。分布于广东。

11. 厚叶石楠 玉枇杷(贵州) 图版 139:3~5

Photinia crassifolia Lév. Fl. Kouy-Tcheou 349. 1915; 中国植物志 36:239, 图版 31:1~5. 1974. — *P. crassifolia* var. *denticulata* Card. in Lec. Not. Syst. 3:372. 1918. — *P. cavaleriei* auct. non Lév. (1907); Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:66. 1922.

常绿灌木。本种的叶全缘,幼枝、叶背面的中脉和侧脉、总花梗和花梗均密被绒毛;叶柄粗短,长 1.5~2mm,有绒毛,容易辨认。萼筒钟状,外面无毛,也易与贵州产的独山石楠(*P. tushanensis* Yü)相区别。产于那坡、隆林和凌云;生于海拔 1065~1100m 的山坡阳处灌丛中或山顶疏林。分布于贵州和云南。

12. 全缘叶石楠 蓝靛树(云南) 图版 138:7~9

Photinia integrifolia Lindl. in Trans. Linn. Soc. 13:103. 1822; 中国植物志 36:237, 图版 28:7~9. 1974. — *P. integrifolia* Lindl. var. *yunnanensis* Yü 于植物分类学报 8(3):229. 1963.

常绿乔木。本种以叶全缘而容易与叶边具齿的类型相区别。又以叶和叶柄无毛,总花梗和花梗无毛,稀疏生短柔毛等特征,也容易与叶全缘的其他种类相区别。产于那坡;生于海拔 1600m 的山顶灌丛中。分布于我国云南西部和西藏(通迈),印度、不丹、尼泊尔、缅甸、越南以及泰国也有。

13. 厚齿石楠(中国植物志) 硬质石楠(广西植物名录) 图版 140:1~3

Photinia callosa Chun ex Kuan 于植物分类学报 8(3):229. 1963; 中国植物志 36:246, 图版 29:3~6. 1974.

灌木或小乔木。本种与中华石楠(*P. beauverdiana* Schneid.)相似,其异点是本种叶较厚,披针形或长圆状披针形,边缘具浅锐锯齿,两面无毛;果实较小,长约 4mm。产于田林、乐业、凌云、德保、大明山、十万大山、容县、金秀、融水和龙胜;生于海拔 900~1480m 的山地疏密林中。广东有分布。

14. 中华石楠 假思桃(广东) 牛筋木(广西) 野思桃(广西植物名录)

Photinia beauverdiana Schneid. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 6:319. 1908; Rehd. & Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:187. 1913; 中国植物志 36:240, 图版 32:1~6. 1974. — *P. cavaleriei* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 4:334. 1907 et Fl. Kouy-Tcheou 349. 1915. — *Pourthiaea beauverdiana* (Schneid.) Migo in Journ. Shanghai Inst. 14:310. 1944.

落叶灌木或小乔木。叶在冬季凋落;复伞房状花序,总花梗和花梗均无毛,在果期密生疣点;叶长圆形、倒卵状长圆形、卵状披针形或倒卵状披针形,边缘有疏生具腺锯齿。本种与台湾产的台湾石楠[*P. lucida* (Decne.) Schneid.]相似,惟本种叶背面中脉被柔毛,侧脉每边 9~14 条;果实卵形,果梗长 1~2cm,可以区别。产于隆林、田林、凌云、乐业、东兰、罗城、融水、金秀、永福、龙胜、临桂、资源、全州、恭城、富川、武鸣和横县;生于海拔 400~1750m 的山坡或沟谷疏林中。分布于陕西、河南、江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、四川、云南、贵州、广东和福建。果实供药用,治劳伤疲乏。

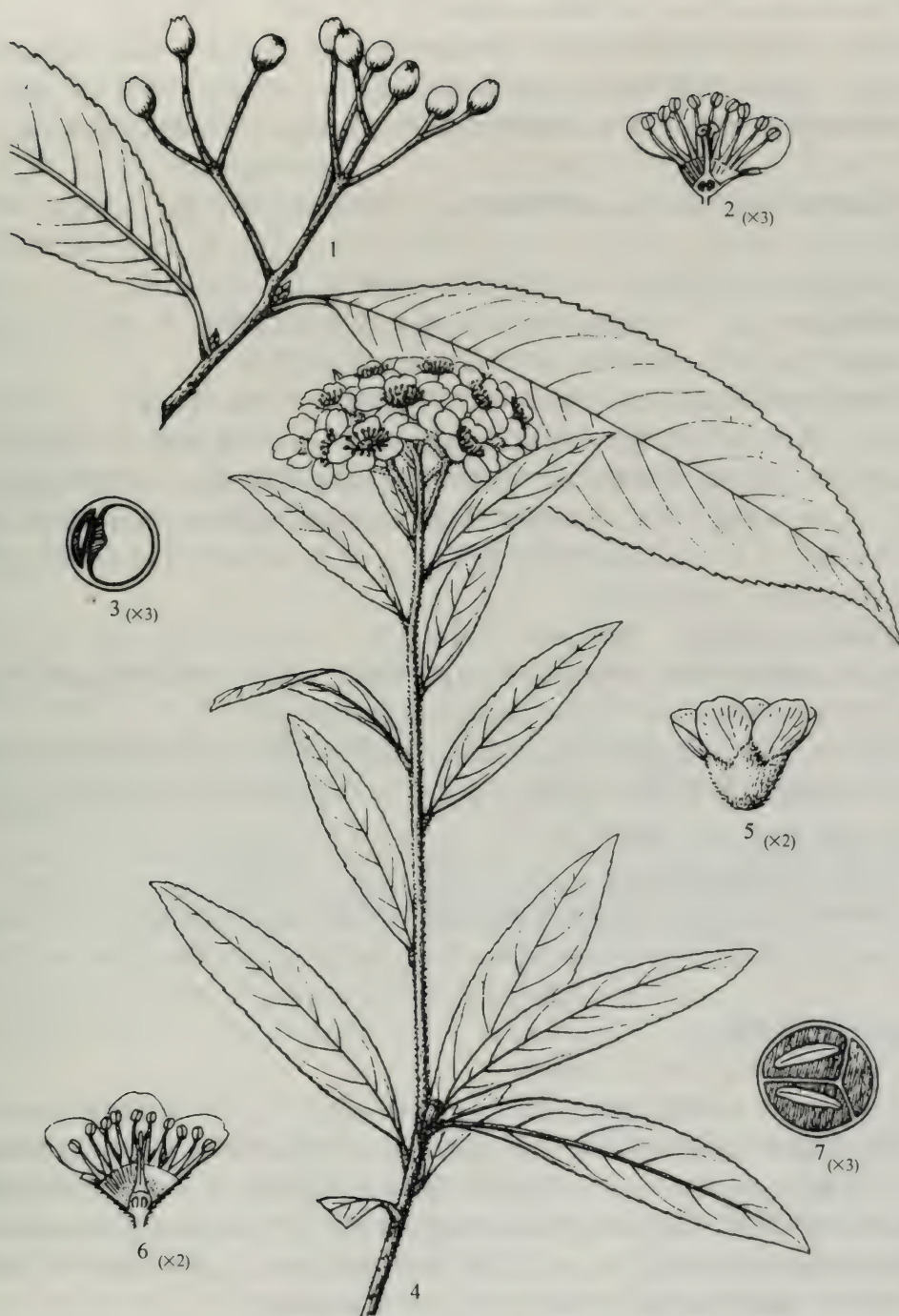
15. 陷脉石楠 青凿木(两广乔灌木名录)

Photinia impressivena Hayata, Icon. Pl. Formos. 5:67. 1915; 海南植物志 2:202. 1965; 中国植物志 36:248. 1974. — *P. euphlebia* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:239, f. 26. 1935. — *P. amphidoxa* auct. non Rehd. et Wils. (1913); Chun, Sunyatsenia 2:65. 1934.

落叶灌木或小乔木。叶常集生于枝顶,在冬季凋落,长圆状倒卵形或长圆状倒披针形,边缘有锯齿,脉在腹面深陷。伞房花序顶生,具少数花,总花梗和花梗无毛,有疣点。果实卵状椭圆形,长 8~10mm,有宿存萼片如坛子状。产于永福、临桂、金秀、三江、南宁和平南;生于海拔 600m 的山谷阴处密林中或路旁阴处等地。分布于广东和福建。

16. 闽粤石楠 边沁石斑木

Photinia benthamiana Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 5:213. 1866; 海南植物志 2:201. 1965; 中国高等植物图鉴 2:213, 图 2156. 1972.



图版 140 1~3. 厚齿石楠 *Photinia callosa* Chun ex Kuan 1. 果枝; 2. 花纵切面; 3. 果实横切面。 4~7. 罗汉松叶石楠 *P. podocarpifolia* Yü 4. 花枝; 5. 花; 6. 花纵切面; 7. 果实横切面。 (吴彰桦绘)

16a. 闽粤石楠(原变种)

Photinia benthamiana Hance var. *benthamiana*

灌木或小乔木。叶纸质,倒卵状长圆形或长圆状披针形,长5~11cm,宽2~5cm,先端急尖或圆钝,基部渐狭。复伞房花序,总花梗和花梗均轮生,结果时具明显斑点。 广西不产。分布于广东、福建、湖南、浙江。

16b. 柳叶闽粤石楠(变种) 闽粤石楠柳叶变种(中国植物志) 窄叶石楠 窄叶石斑木(广西植物名录)

Photinia benthamiana Hance var. *salicifolia* Card. in Lec. Not. Syst. 3:376. 1918; 中国植物志 36:250. 1974.

本变种与原变种的主要区别在于叶窄披针形至卵状披针形,长5~13cm,宽1~2.5cm,先端长渐尖,稀急尖,基部渐狭成短叶柄。 产于隆林、田林、天峨、融水、十万大山和横县;生于海拔1000m以下的山地沟谷灌丛中或路旁等处。分布于我国海南,缅甸、越南、老挝和泰国也有。

17. 罗汉松叶石楠(中国植物志) 白绒石楠(广西植物名录) 图版140:4~7

Photinia podocarpifolia Yü 于植物分类学报 8(3):230. 1963; 中国植物志 36:254,图版34:1~5. 1974.

灌木。本种的特点为叶披针形或带状披针形,有稀疏锯齿或几全缘;幼枝、花序、萼筒、萼片及叶背面皆密被白色绒毛,以后逐渐脱落几无毛。本种和窄叶石楠(*P. stenophylla* Hand. -Mazz.)比较,后者叶边缘有较密钝锯齿,叶柄较长,长4~5mm,总花梗和花梗均无毛。 产于田林、隆林、百色和天峨;生于海拔150~300m的河谷、低山地等处。分布于贵州。

18. 绒毛石楠(中国植物志) 鄂西石楠(广西植物名录)

Photinia schneideriana Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:188. 1913; 中国植物志 36:253. 1974. — *P. beauverdiana* var. *lofauensis* Metc. in Journ. Arn. Arb. 20:440. 1939.

灌木或小乔木。本种与中华石楠(*P. beauverdiana* Schneid.)极相似,但本种幼枝和总花梗有柔毛,叶长圆状披针形或长椭圆形,背面具绒毛不脱落,可以区别。 产于龙胜和兴安;生于山坡疏林中。分布于浙江、江西、湖北、湖南、四川、贵州、福建和广东。

19. 毛叶石楠(中国树木分类学)

Photinia villosa (Thunb.) DC. Prodr. 2:631. 1825; 中国植物志 36:256. 1974. — *Crataegus villosa* Thunb. Fl. Jap. 204. 1784. — *Pourthiaea villosa* Decne. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 10:147. 149. 1874.

19a. 毛叶石楠(原变种)

Photinia villosa (Thunb.) DC. var. *villosa*

落叶灌木或小乔木。本种的主要特征为顶生伞房花序,有花10~20朵,总花梗和花梗有长柔毛,在果期具疣点;叶倒卵形或长圆状倒卵形,两面初有白色长柔毛,以后腹面逐渐脱落几无毛,仅背面沿叶脉有柔毛。本种与小叶石楠[*P. parvifolia* (Pritz.) Schneid.]相似,但后者幼枝、叶背面、花梗和萼筒外面均无毛,叶椭圆形、椭圆状卵形或菱状卵形,花序的花朵较小,可以区别。 产于兴安;生于山地疏林中或林缘。分布于我国甘肃、河南、山东、江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、贵州、云南、福建和广东,朝鲜和日本也有。 根、果供药用,有除湿热、止吐、止泻作用,治上吐下泻、赤白痢等。

19b. 庐山石楠(中国树木分类学)(变种) 光叶石楠 毛叶石楠无毛变种(中国植物志)

Photinia villosa (Thunb.) DC. var. *sinica* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:186. 1913; 中国植物志 36:258. 1974. — *P. subumbelata* var. *villosa* Card. in Lec. Not. Syst. 3:379. 1918. — *P. cardii* Metc. in Journ. Arn. Arb. 20:440. 1939.

灌木。叶椭圆形或长圆状椭圆形,稀长圆状倒卵形,无毛。伞房花序,有花5~8朵,稀达15朵,花直径1~1.5cm。果实球形,直径9~11mm,无毛。 产于罗城、柳州、金秀、资源、兴安、临桂、永福;生于海拔200~1650m的山坡疏林或空旷地上。分布于甘肃、陕西、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、四川、

贵州和广东。 秋季叶变红色,果熟时红色叶越冬不落,适宜做庭园观赏植物。

20. 小叶石楠 牛筋木(四川) 秤锤子(广西植物名录) 图版 139:6~8

Photinia parvifolia (Pritz.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1: 711, f. 392. o~o'. 1906; 中国植物志 36: 258, 图版 33: 1~5. 1974. — *Pourthiaea parvifolia* Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 389. 1900.

落叶灌木。本种的小枝、叶背、叶柄、花梗和萼筒均无毛;叶椭圆形,椭圆状卵形或菱状卵形;花2~9朵成伞形花序,无总花梗,可与本属其他种相区别。 产于桂东北、桂东及柳州、罗城、融安、融水、三江、金秀、南丹、上思、武鸣、上林;生于山坡疏林中和丘陵灌丛中。分布于河南、江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、四川、贵州、台湾、福建和广东。 根、枝、叶供药用,有行血、活血、止痛之功效,治牙痛、黄疸、乳痈等。

10. 枇杷属 *Eriobotrya* Lindl.

常绿乔木或灌木。单叶互生,边缘有锯齿或近全缘,羽状网脉明显。圆锥花序顶生,常被绒毛;萼筒杯状或倒圆锥形,萼片5片,宿存;花瓣5片,芽时呈卷旋状或双盖覆瓦状排列;雄蕊20~40枚;花柱2~5枚,基部合生,子房下位,2~5室,每室有胚珠2个。梨果肉质或干燥,内果皮膜质,有1粒或数粒大种子。 本属约有30种,分布于亚洲温带及亚热带地区;我国产13种;广西有5种。

分种检索表

1. 叶边缘在中部以上有疏锯齿,中部以下全缘。
 2. 叶披针形、倒披针形、倒卵形或椭圆状长圆形,背面密被灰棕色绒毛;小枝密被锈色或灰棕色绒毛 1. 枇杷 *E. japonica* (Thunb.) Lindl.
 2. 叶长椭圆形,幼时两面密生短绒毛,不久脱落两面无毛;小枝幼时密被棕色绒毛,不久脱落无毛 2. 香花枇杷 *E. fragrans* Champ. ex Benth.
1. 叶边缘全部有锯齿。
 3. 叶倒卵形或倒披针形;总花梗和分枝密被黄色绒毛;无花梗;花柱3~4枚 3. 齿叶枇杷 *E. serrata* Vidal
 3. 叶长圆形、长圆状披针形或长圆状倒披针形;总花梗和花梗有稀疏棕色短柔毛或密生棕色绒毛,花梗长3~12mm。
 4. 叶边不外卷,有浅锐锯齿;叶柄长1.5~2.5cm;总花梗和花梗疏生短柔毛或近无毛;花柱2~3枚 4. 大花枇杷 *E. cavaleriei* (Lévl.) Rehd.
 4. 叶边反卷,有粗钝锯齿;叶柄长2~4cm;总花梗和花梗密生棕色绒毛;花柱3~5枚 5. 台湾枇杷 *E. deflexa* (Hemsl.) Nakai

1. 枇杷 卢桔(广东)

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl. in Trans. Linn. Soc. 13: 102. 1882; 广州植物志 298, 图 153. 1956; 中国植物志 36: 262, 图版 35: 1~5. 1974. — *Mespilus japonica* Thunb. Fl. Jap. 206. 1784.

乔木。本种的主要特征是小枝密被锈色或灰棕色绒毛;叶披针形、倒披针形、倒卵形或椭圆状长圆形,边缘在中部以上有疏锯齿,中部以下全缘;背面密被灰棕色绒毛。 广西各地多有栽培。分布于我国甘肃、陕西、河南、安徽、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、四川、云南、贵州、广东、福建和台湾,日本、越南、泰国、印度、缅甸、印度尼西亚也有栽培。 各地常作为果树栽培;叶入药有化痰止咳、和胃降气之功效;木材红棕色,可做细工用材。

2. 香花枇杷 山枇杷(广西植物名录)

Eriobotrya fragrans Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 4: 80. 1852; 中国植物志 36: 267. 1974.

小乔木或灌木。本种与大花枇杷[*E. cavaleriei* (Lévl.) Rehd.]相似,惟本种叶长圆状椭圆形,边缘在中部以上具不明显疏锯齿,中部以下全缘;花柱4~5枚。 产于上思、容县、兴安和金秀;生于海拔800~

850m 的山坡灌丛中。分布于广东、香港。

3. 齿叶枇杷

Eriobotrya serrata Vidal in *Adansonia* 5:558. 1965 et in *Fl. Camb. Laos Vietn.* 6:71, pl. 11:1~2. 1968; 中国植物志 36:268, 图版 37:4~6. 1974.

乔木。本种与南亚产的南亚枇杷 [*E. bengalensis* (Roxb.) Hook. f.] 相似, 但后者叶长圆形、椭圆形或披针形, 花序开展, 有花梗, 花柱常 2~3 枚, 可以区别。本种的小枝黄褐色, 幼时密生绒毛, 后脱落无毛; 叶倒卵形或倒披针形, 边缘全部有锯齿; 花序密生黄色绒毛; 花柱 3~4 枚, 稀 2 枚或 5 枚。仅产于桂西北。分布于我国云南, 老挝也有。

4. 大花枇杷 山枇杷 (江西、湖北、广西) 野枇杷 (广西植物名录)

Eriobotrya cavaleriei (Lévl.) Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* 13:307. 1932; 中国植物志 36:271, 图版 37:1~3. 1974. — *Hiptage cavaleriei* Lévl. in *Fedde, Repert. Sp. Nov.* 10:372. 1912 et *Fl. Kouy-Tchéou* 271. 1914. — *Eriobotrya cavaleriei* (Lévl.) Rehd. var. *brackloi* (Hand.-Mazz.) Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* 13:308. 1932.

乔木。本种与香花枇杷 (*E. fragrans* Champ. ex Benth.) 相似, 惟本种叶长圆形、长圆状披针形或长圆状倒披针形, 边缘大部分具疏生内弯浅锐锯齿, 近基部全缘; 总花梗和花梗有稀疏棕色短柔毛; 花柱 2~3 枚。产于隆林、那坡、都安、上林、武鸣、十万大山、临桂、阳朔、龙胜、资源、全州、兴安、平乐、融水、金秀、贺州、苍梧、容县; 生于海拔 250~1300m 的山坡林中、山谷、路旁和溪边等处。分布于我国四川、贵州、湖北、湖南、江西、福建和广东, 越南北部也有。

5. 台湾枇杷 (中国树木分类学) 图版 141:3~6

Eriobotrya deflexa (Hemsl.) Nakai in *Bot. Mag. Tokyo* 30:18. 1918, in nota; Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 14:6. 1935; Kanechira, *Formos. Trees* 260. f. 204. 1936; 海南植物志 2:199, 图 403. 1965; 中国高等植物图鉴 2:217, 图 2164. 1972. — *Photinia deflexa* Hemsl. in *Ann. Bot.* 9:153. 1895.

乔木。本种的主要特征为小枝粗壮, 幼时密被棕色绒毛, 以后脱落近无毛; 叶长圆形或长圆状披针形, 边缘微向外卷, 疏生不规则的内弯粗钝锯齿, 初时两面有短绒毛, 不久脱落无毛; 总花梗和花梗均密生棕色绒毛; 花梗长 6~12mm; 花柱 3~5 枚, 在中部合生, 并有柔毛, 子房无毛。产于上思; 生于灌丛中。分布于广东和台湾。果实味甘美, 多汁, 可食。

11. 石斑木属 *Rhaphiolepis* Lindl.

常绿灌木或小乔木。单叶互生, 边缘具齿或全缘; 具短柄; 托叶锥形, 早落。花多数, 成总状花序、伞房花序或圆锥花序; 萼筒钟状至筒状, 下部与子房合生; 萼片 5 片, 直立或反折, 脱落; 花瓣 5 片, 有短瓣柄; 雄蕊 15~20 枚; 子房下位, 2 室, 每室有 2 个直立胚珠; 花柱 2 枚或 3 枚, 离生或基部合生。梨果核果状, 近球形, 肉质, 萼片脱落后顶端有一圆环或浅窝; 种子 1~2 粒, 近球形。本属约有 15 种, 分布于亚州东部; 我国产 7 种; 广西有 4 种 1 变种。

分 种 检 索 表

1. 叶无毛, 或仅在背面微具绒毛或柔毛, 边缘全部具齿; 花序无毛或有毛。
 2. 叶卵形、长圆形, 稀倒卵形或长圆状披针形, 背面无毛或被稀疏绒毛, 边缘具细钝锯齿 1. 石斑木 *R. indica* (Linn.) Lindl.
 2. 叶披针形、倒披针形至线状披针形。
 3. 叶披针形或长圆状披针形, 稀倒卵状长圆形, 先端渐尖, 稀急尖, 边缘具稀疏不整齐浅钝锯齿; 叶柄长 5~10mm; 总花梗及花梗均具短柔毛 2. 柳叶石斑木 *R. salicifolia* Lindl.



图版 141 1—2. 锈毛石斑木 *Raphiolepis ferruginea* Metc. 1. 果枝；2. 果实横切面。 3—6. 台湾枇杷 *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai 3. 花枝；4. 花纵切面；5. 果实；6. 果实横切面。（吴彰桦绘）

3. 叶带状披针形,先端圆钝或短渐尖,边缘有疏圆钝锯齿;叶柄长2~4mm;总花梗和花梗均被褐色柔毛 3. 细叶石斑木 *R. lanceolata* Hu
1. 叶背面、叶柄及花梗均密被锈色绒毛;叶椭圆形或宽披针形,全缘或中部以上有锯齿 4. 锈毛石斑木 *R. ferruginea* Metc.

1. 石斑木(中国树木分类学) 车轮梅(植物学大辞典) 春花木(广西)

Raphiolepis indica (Linn.) Lindl. in Bot. Reg. 6: t. 468. 1820; 广州植物志 299, 图 155. 1956; 中国植物志 36: 276. 1974. — *Crataegus indica* Linn. Sp. Pl. 477. 1753. — *Raphiolepis rugosa* Nakai in Journ. Arn. Arb. 5: 62. 1924; 中国高等植物图鉴 2: 218, 图 2166. 1972.

灌木, 稀小乔木。本种与大叶石斑木 (*R. major* Card.) 相似, 惟本种叶卵形或长圆形, 稀倒卵形或长圆状披针形, 长2~8cm, 边缘有稀疏锯齿; 花序有绒毛或无毛; 花直径10~15mm; 果实直径5~8mm。而后者叶长椭圆形至倒卵状长圆形, 长5~15cm; 花序有绒毛; 花直径13~15mm; 果实直径7~10mm。广西各地林区均产; 生于海拔180~1580m的山坡林中、山顶、山谷、丘陵、路旁和平地水边等处。分布于我国安徽、浙江、江西、湖南、贵州、云南、福建、广东和台湾等省, 日本、老挝、越南、柬埔寨、泰国和印度尼西亚也有。

2. 柳叶石斑木 广西车轮梅(广西植物名录)

Raphiolepis salicifolia Lindl. ex Ker. in Bot. Reg. 8: t. 652. 1822; 中国植物志 36: 281, 图版 38: 5~6. 1974. — *R. kwangsiensis* Hu in Journ. Arn. Arb. 13: 335. 1932. — *R. cheniana* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 18: 509. pl. 15. 1939.

灌木或小乔木。本种的主要特征为叶披针形、倒披针形或长圆状披针形, 长6~9cm, 宽15~25mm, 先端渐尖, 边缘具稀疏不整齐的浅钝锯齿, 有时中部以下至基部近于全缘。本种与石斑木 [*R. indica* (Linn.) Lindl.] 相似, 惟后者叶较宽, 多卵形或长圆形, 先端圆钝, 急尖或长尾尖, 锯齿较密, 可以区别。产于贺州、苍梧、博白、十万大山、南宁、龙州、那坡; 生于山坡疏林中。分布于我国广东和福建, 越南也有。

3. 细叶石斑木(海南植物志) 狭叶车轮梅(广西植物名录)

Raphiolepis lanceolata Hu in Journ. Arn. Arb. 13: 335. 1932; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 242. 1935; 中国植物志 36: 282. 1974. — *R. hainanensis* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 18: 511. 1939.

本种与柳叶石斑木 (*R. salicifolia* Lindl.) 极为相似, 其区别在于本种叶集生于枝顶, 较狭, 带状披针形, 长3~7.5cm, 宽5~14mm, 先端圆钝或短渐尖, 腹面无毛, 背面无毛或几无毛, 边缘有疏生圆钝锯齿; 总花梗和花梗均被褐色柔毛。产于上思; 生于海拔450~1100m的山地沟谷疏林中或水旁灌丛中。分布于海南。

4. 锈毛石斑木 图版 141: 1~2

Raphiolepis ferruginea Metc. in Lingnan Sci. Journ. 18: 509. 1939; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 70. 1940; 中国高等植物图鉴 2: 219, 图 2167. 1972; 中国植物志 36: 282, 图版 38: 7~8. 1974.

4a. 锈毛石斑木(原变种)

Raphiolepis ferruginea Metc. var. *ferruginea*

乔木或灌木。本种与其他种的主要区别特征是幼枝、叶背面、叶柄及花梗均密被锈色绒毛; 叶椭圆形或宽披针形, 全缘或中部以上有锯齿。产于大新和大明山; 生于山坡疏林中。分布于广东和福建。

4b. 齿叶锈毛石斑木(广西植物名录) 锈毛石斑木齿叶变种(中国植物志)

Raphiolepis ferruginea Metc. var. *serrata* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 18: 511. 1939; 中国植物志 36: 283. 1974.

本变种与原变种的主要区别在于叶边缘中部以上有明显的锯齿, 叶背面除中脉外被稀疏锈色短柔毛。产于大新、武鸣; 生于山谷、山顶阳处的密林中或斜坡岩石肥土上。分布于广东和福建。

12. 花楸属 *Sorbus* Linn.

落叶乔木或灌木。单叶或奇数羽状复叶，有托叶。花两性，多数成顶生复伞房花序；萼片和花瓣各5片；雄蕊15~25枚；心皮2~5个，部分离生或全部合生；子房半下位或下位，2~5室，每室具2个胚珠。果实为小型梨果，2~5室，子房壁成软骨质，每室具1~2粒种子。本属有80多种，分布于亚洲、欧洲和北美洲；中国有50多种，主要产于西南地区；广西有13种。花楸属植物可栽培供观赏；有些种类的果实中含有丰富的维生素和糖分，可供做果酱及酿酒等；有些种类已成为果树育种的重要原始材料之一；木材可制器物；种子含脂肪和苦杏仁素，供轻工业及医药上用；树皮含单宁，在鞣皮工业中可以利用。

分种检索表

1. 单叶。
 2. 果实上有宿存萼片；心皮大部分与花托合生，仅先端游离；花柱2~4枚，基部合生。
 3. 叶椭圆状倒卵形或倒卵状长椭圆形，两面无毛或仅背面脉腋间有少数柔毛，边缘具浅裂片和圆钝细锯齿；果实卵球形或扁圆形，直径1~1.5(2)cm，3~4室 1. 大果花楸 *S. megalocarpa* Rehd.
 3. 叶长椭圆形或长圆卵形，幼时两面具毛，老时渐脱落，边缘具尖锐单锯齿、重锯齿或浅裂片；果实长卵形至长椭圆形，直径约1cm，长达1.5cm，2室 2. 长果花楸 *S. zahlbruckneri* Schneid.
 2. 果实上无宿存萼片；心皮全部与花托合生；花柱2~5枚，基部合生。
 4. 叶背面无毛或微具毛。
 5. 叶脉每边10~24条，直达叶缘锯齿尖端。
 6. 叶具圆钝单锯齿，侧脉每边10~18条；花柱4~5枚 3. 美脉花楸 *S. caloneura* (Stapf) Rehd.
 6. 叶具重锯齿，侧脉每边6~24条；花柱3~4枚 4. 泡吹叶花楸 *S. meliosmifolia* Rehd.
 5. 叶脉每边7~11条，在叶缘略为弯曲。
 7. 叶柄长1~3cm；果实直径大于1cm，外面具斑点。
 8. 成熟时花序和叶均无毛；叶卵形或椭圆状卵形，基部圆形，边缘有浅钝锯齿；叶柄长2.5~3cm 5. 疣果花楸 *S. granulosa* (Bertol.) Rehd.
 8. 成熟时花序和叶背面中脉上具褐色柔毛；叶卵状披针形或椭圆状披针形，基部楔形，边缘疏生尖锐锯齿；叶柄长1~1.5cm 6. 圆果花楸 *S. globosa* Yü et Tsai
 7. 叶柄长0.5~1cm；果实直径在1cm以下，外面平滑或有少数斑点。
 9. 花序无毛；叶椭圆形、长椭圆形至椭圆状倒卵形。
 10. 叶缘具较尖锐锯齿，仅基部全缘，背面中脉上有绒毛；果实卵形，2~3(4)室 7. 毛背花楸 *S. aronioides* Rehd.
 10. 叶缘具圆钝锯齿，下半部近于全缘，两面无毛；果实球形，2~4室 8. 滇缅花楸 *S. thomsonii* (King ex Hook. f.) Rehd.
 9. 花序被灰白色绒毛；叶倒卵形或长圆状倒卵形，边缘有圆钝细锯齿；果实表面具少数不显著细小斑点 9. 毛序花楸 *S. keissleri* (Schneid.) Rehd.
 4. 叶背面被绒毛。
 11. 果实椭圆形，长9~13mm，直径6~7mm；叶中脉、侧脉和叶柄上均被白色绒毛 10. 石灰花楸 *S. folgneri* (Schneid.) Rehd.
 11. 果实近球形，直径5~8mm。
 12. 叶背面被灰白色绒毛，中脉和侧脉每边12~14条，无毛；叶柄无毛或微具绒毛；花梗和萼筒外面有白色绒毛 11. 江南花楸 *S. hemsleyi* (Schneid.) Rehd.
 12. 叶背面被黄白色绒毛，中脉和侧脉每边(10)14~18条，密被棕褐色绒毛；叶柄、花梗和萼筒外面被棕褐色绒毛 12. 棕脉花楸 *S. dunni* Rehd.

1. 羽状复叶具小叶 5~7 对;果实上有宿存萼片;心皮 3~5 个,大部分与花托合生;花柱 3~5 枚,通常分离 13. 华西花楸 *S. wilsoniana* Schneid.

1. 大果花楸(经济植物手册) 沙糖果(贵州)

Sorbus megalocarpa Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:266. 1915; 中国植物志 36:290, 图版 39:1~5. 1974. — *Pyrus megalocarpa* Bean, Trees & Shrubs Brit. Isles 3:325. 1933.

灌木或小乔木。本种与四川、云南产的锐齿花楸(*S. arguta* Yü)最相似,区别在于后者叶长圆状卵形或卵状披针形,边缘具缺刻状尖锐重锯齿;果实近球形,4 室。和长果花楸(*S. zahlbruckneri* Schneid.)相比,本种叶椭圆状倒卵形或倒卵状长椭圆形,两面无毛或仅背面脉腋间有少数柔毛,边缘具浅裂片和圆钝细锯齿;果实卵球形或扁圆形,直径 1~1.5(2)cm,3~4 室。花期 4 月,果期 7~8 月。产于资源、龙胜、全州等地;生于中海拔的山谷、沟边林中。分布于湖北、湖南、四川、贵州、云南等。果可食。

2. 长果花楸(中国植物志)

Sorbus zahlbruckneri Schneid. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 6:318. 1906; 中国植物志 36:292, 图版 40:13~15. 1974.

乔木或灌木,高 15m。本种与大果花楸(*S. megalocarpa* Rehd.)的区别特征是叶长椭圆形或长圆卵形,幼时两面具毛,老时毛逐渐脱落,边缘具尖锐单锯齿、重锯齿或浅裂片;果实长卵形至长椭圆形,直径约 1cm,长达 1.5cm,2 室。产于桂北;生于海拔 2 000m 的山地林中。分布于湖北、四川、贵州等。

3. 美脉花楸(经济植物手册) 小棠梨(广西植物名录) 图版 142:4~6

Sorbus caloneura (Stapf) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:269. 1915; 中国植物志 36:299, 图版 41:4~6. 1974. — *Micromeles caloneura* Stapf in Kew Bull. 1910:192. 1910. — *Pyrus caloneura* Bean, Trees & Shrubs Brit. Isles 2:279. 1914.

乔木或灌木,高 10m。本种与泡吹叶花楸(*S. meliosmifolia* Rehd.)很相似,区别在于本种叶背面无毛或仅在叶脉上有稀疏柔毛,边缘具圆钝单锯齿,侧脉每边 10~18 条;花柱 4~5 枚。花期 4 月,果期 8~10 月。产于全州、临桂、兴安、龙胜、资源、融水、金秀、象州、武鸣、十万大山等地;生于海拔 600~1 600m 的山谷或溪旁疏林下及山坡杂木林内。分布于我国湖北、湖南、四川、贵州、云南、广东等,越南北部也有。

4. 泡吹叶花楸

Sorbus meliosmifolia Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:270. 1915; 中国植物志 36:302. 1974. — *Pyrus meliosmifolia* Bean, Trees & Shrubs Brit. Isles 3:326. 1933.

本种与美脉花楸[*S. caloneura* (Stapf) Rehd.]的区别在于叶边缘具重锯齿,侧脉较多,常为每边 16~24 条;花柱 3~4 枚。产于桂东北;生于中海拔的山坡或山谷林中。分布于四川西部和云南西北部。

5. 疣果花楸 图版 142:1~3

Sorbus granulosa (Bertol.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:274. 1915; 中国植物志 36:302, 图版 41:1~3. 1974. — *Pyrus granulosa* Bertol. Mem. Acad. Sci. Bolog. ser. 2, 4:312, t. 3. 1864. — *Micromeles granulosa* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:700. 1906.

乔木,高 18m。和圆果花楸(*S. globosa* Yü et Tsai)近缘,惟本种花序和叶在成熟时均无毛;叶卵形或圆状卵形,基部圆形,边缘有浅钝锯齿;叶柄长 2.5~3cm;果实外被多数锈色斑点,3~4 室。花期 1~2 月,果期 8~9 月。产于灌阳、龙胜、荔浦、融水、德保等地;生于中、高海拔地区的湿润林中或山谷中。分布于我国云南、贵州、广东等,印度、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨也有。果可食。

6. 圆果花楸

Sorbus globosa Yü et Tsai in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 7:121. 1936; 中国高等植物图鉴 2:222, 图 2174. 1972.

小乔木。本种与疣果花楸[*S. granulosa* (Bertol.) Rehd.]的区别是成熟时的花序和叶背面中脉上具褐



图版 142 1~3. 疣果花楸 *Sorbus granulosa* (Bertol.) Rehd. 1. 叶枝; 2. 果枝; 3. 果实横切面 4~6. 美脉花楸 *S. caloneura* (Stapf) Rehd. 4. 花枝; 5. 果枝; 6. 叶片背面一部分。 (冯晋庸绘)



图版 143 1~2. 毛背花楸 *Sorbus aronioides* Rehd. 1. 果枝; 2. 花。 3~4. 毛序花楸 *S. keissleri* (Schneid.) Rehd. 3. 果枝; 4. 花。 (冯晋庸绘)

色柔毛;叶卵状披针形或椭圆状披针形,基部楔形,边缘疏生尖锐锯齿;叶柄长1~1.5cm;果实有斑点,2~3室。花期4~5月,果期8~9月。产于桂南;生于海拔1000m以上的常绿阔叶林中。分布于贵州和云南。

7. 毛背花楸 图版143:1~2

Sorbus aronioides Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:268. 1915;中国高等植物图鉴2:223,图2175. 1972.

灌木或乔木。本种与毛序花楸[*S. keissleri* (Schneid.) Rehd.]的区别在于花序无毛;叶椭圆形、长圆状椭圆形或椭圆状倒卵形,边缘有尖锐细锯齿;果实表面光滑。产于全州、龙胜、临桂、永福、阳朔、荔浦、融水、金秀、武鸣、罗城等地;生于海拔1700m的山地林中。分布于我国四川、贵州、云南,缅甸北部也有。

8. 滇缅花楸

Sorbus thomsonii (King ex Hook. f.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:277. 1915;中国植物志36:304. 1974. — *Pyrus thomsonii* King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:379. 1878.

乔木,高10m。和毛背花楸(*S. aronioides* Rehd.)近缘,区别在于本种的叶边锯齿较圆钝,下半部近于全缘,两面无毛;果实球形,2~4室。花期4~5月,果期8月。产于平南、融水等地;生于山谷疏林或峡谷湿润的杂木林中。分布于我国四川、云南,印度、缅甸和不丹也有。

9. 毛序花楸 图版143:3~4

Sorbus keissleri (Schneid.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:269. 1915;中国高等植物图鉴2:223,图2176. 1972. — *Micromeles keissleri* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:701, f. 388c. 389d. 1906. — *M. decaisneana* var. *keissleri* Schneid. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 3:151. 1906.

乔木,高15m。与毛背花楸(*S. aronioides* Rehd.)的区别在于本种花序被灰白色绒毛;叶倒卵形或长圆状倒卵形,叶边缘有圆钝细锯齿;果实表面具少数不显著的细小斑点。花期5月,果期8~9月。产于资源、全州、兴安、龙胜、融水、金秀;生于海拔900~2000m的山地林中。分布于江西、湖北、湖南、四川、贵州、云南、西藏等。

10. 石灰花楸 石灰树 粉背叶(湖南) 图版144:5~6

Sorbus folgneri (Schneid.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:271. 1915;中国植物志36:306,图版42:10~12. 1974. — *Micromeles folgneri* Schneid. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 6:318. 1906.

乔木,高10m。本种的主要特征为嫩枝、叶柄、叶背面和花序上均密被白色绒毛,经久不落,故有“石灰树”之称。果实椭圆形,长9~13mm,直径6~7mm。花期4~5月,果期7~8月。产于兴安、临桂、融水、罗城等地;生于海拔800~1600m的山坡杂木林中或灌丛中。分布于陕西、甘肃、河南、湖北、湖南、江西、安徽、广东、四川、贵州、云南等省。

11. 江南花楸 图版144:3~4

Sorbus hemsleyi (Schneid.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:226. 1915;中国高等植物图鉴2:224,图2178. 1972. — *Micromeles hemsleyi* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:704, f. 388a. 389c. 1906.

乔木或灌木。与棕脉花楸(*S. dunnii* Rehd.)的区别特征为叶背面被灰白色绒毛,中、侧脉无毛,侧脉每边12~14条;叶柄无毛或微具绒毛;花梗和萼筒外面有白色绒毛。产于临桂、资源、龙胜、贺州、大苗山、大瑶山、大明山等地;生于山地疏林内。分布于湖北、湖南、江西、安徽、浙江、四川、贵州、云南等省。

12. 棕脉花楸

Sorbus dunnii Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:273. 1915;中国植物志36:309. 1974.

小乔木。本种与江南花楸[*S. hemsleyi* (Schneid.) Rehd.]的区别在于叶背面被黄白色绒毛,中、侧脉密被棕色绒毛,侧脉每边(10)14~18条;叶柄、花梗和萼筒外面被棕褐色绒毛。产于大苗山、龙胜、临桂等地;生于海拔600~1200m的山坡或山谷疏林中。分布于安徽、浙江、福建、贵州、云南等省。

13. 华西花楸 饭香木(广西植物名录) 图版144:1~2

Sorbus wilsoniana Schneid. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 6:312. 1906;中国高等植物图鉴2:226,图2181. 1906. — *Pirus wilsoniana* Card. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 24:80. 1918.



图版 144 1~2. 华西花楸 *Sorbus wilsoniana* Schneid. 1. 幼果枝; 2. 花。 3~4. 江南花楸 *S. hemsleyi* (Schneid.) Rehd. 3. 幼果枝; 4. 花。 5~6. 石灰花楸 *S. folgneri* (Schneid.) Rehd. 5. 果枝; 6. 果实横切面。 (冯晋庸绘)

小乔木。羽状复叶具小叶 6~7 对,两面无毛或仅背面沿中脉有短柔毛,侧脉每边 17~20 条;托叶草质,半圆形。花序被短柔毛;心皮 3~5 个;花柱 3~5 枚,常分离。果实橘红色,有宿存萼片。产于融水元宝山、资源、兴安;生于海拔 1 800~2 100 米的山地杂木林中。分布于湖北、湖南、四川、贵州、云南等省。

13. 木瓜属 *Chaenomeles* Lindl.

落叶或半常绿灌木或小乔木,有刺或无刺。单叶互生,具齿或全缘,有短柄与托叶。花单生或簇生,先于叶开放或迟于叶开放;萼片 5 片,全缘或有齿;花瓣 5 片,大型;雄蕊 20 枚或多数,排成 2 轮;花柱 5 枚,基部合生,子房 5 室,每室具有多数排成 2 行的胚珠。梨果大型,萼片脱落,花柱常宿存,内含多数褐色种子。本属约有 5 种,分布于亚洲东部;我国有 5 种;广西有 3 种。本属植物为重要的观赏、药用、食用植物,世界各地均有栽培。

分种检索表

1. 枝无刺;花单生,后于叶开放;萼片有腺齿,反折;叶缘有带短芒锯齿,齿尖有腺;叶柄亦有腺;托叶膜质,卵状披针形,边缘有带腺锯齿 1. 木瓜 *C. sinensis* (Thouin) Koehne
1. 枝有刺;花 2~5 朵簇生,先于叶或与叶同时开放;萼片全缘或近全缘,直立;叶缘有锯齿;托叶草质,肾形、耳形或半圆形,有齿。
 2. 叶卵形至长椭圆形,幼时背面无毛或有短柔毛,叶缘有尖锐锯齿;枝条初期直立,不久开展;花柱基部无毛或稍有柔毛 2. 皱皮木瓜 *C. speciosa* (Sweet) Nakai
 2. 叶椭圆形或披针形,幼时背面密被褐色绒毛;叶缘有带刺芒状锯齿;枝条坚硬,直立;花柱基部常被柔毛或绒毛 3. 毛叶木瓜 *C. cathayensis* (Hemsl.) Schneid.

1. 木瓜(尔雅) 榎楂(图经本草) 木李(诗经) 海棠(广州) 光皮木瓜(广西植物名录)

Chaenomeles sinensis (Thouin) Koehne, Gatt. Pomac. (sphalmate "chinensis") 29. 1890; 广州植物志 297. 1956; 中国植物志 36: 350. 1974. — *Cydonia sinensis* Thouin in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 145, t. 8. 9. 1812.

灌木或小乔木。本种的主要特征为枝条无刺;叶椭圆状卵形或椭圆状长圆形,稀倒卵形,边缘有带刺芒状尖锐锯齿,齿尖有腺;叶柄有带腺锯齿;托叶膜质,卵状披针形,边缘有带腺锯齿;花单生,后于叶开放;萼片三角状披针形,边缘有腺齿,反折;果实长椭圆形,木质,有香气;果皮干燥后光滑。

花期 4 月,果期 9~10 月。产于桂林、龙胜和全州;生于海拔 360m 的山地。分布于山东、陕西、湖北、江西、安徽、江苏、浙江和广东等省。常见栽培供观赏;药用有解酒、除湿、镇痛、祛痰、顺气、止痢之功效。

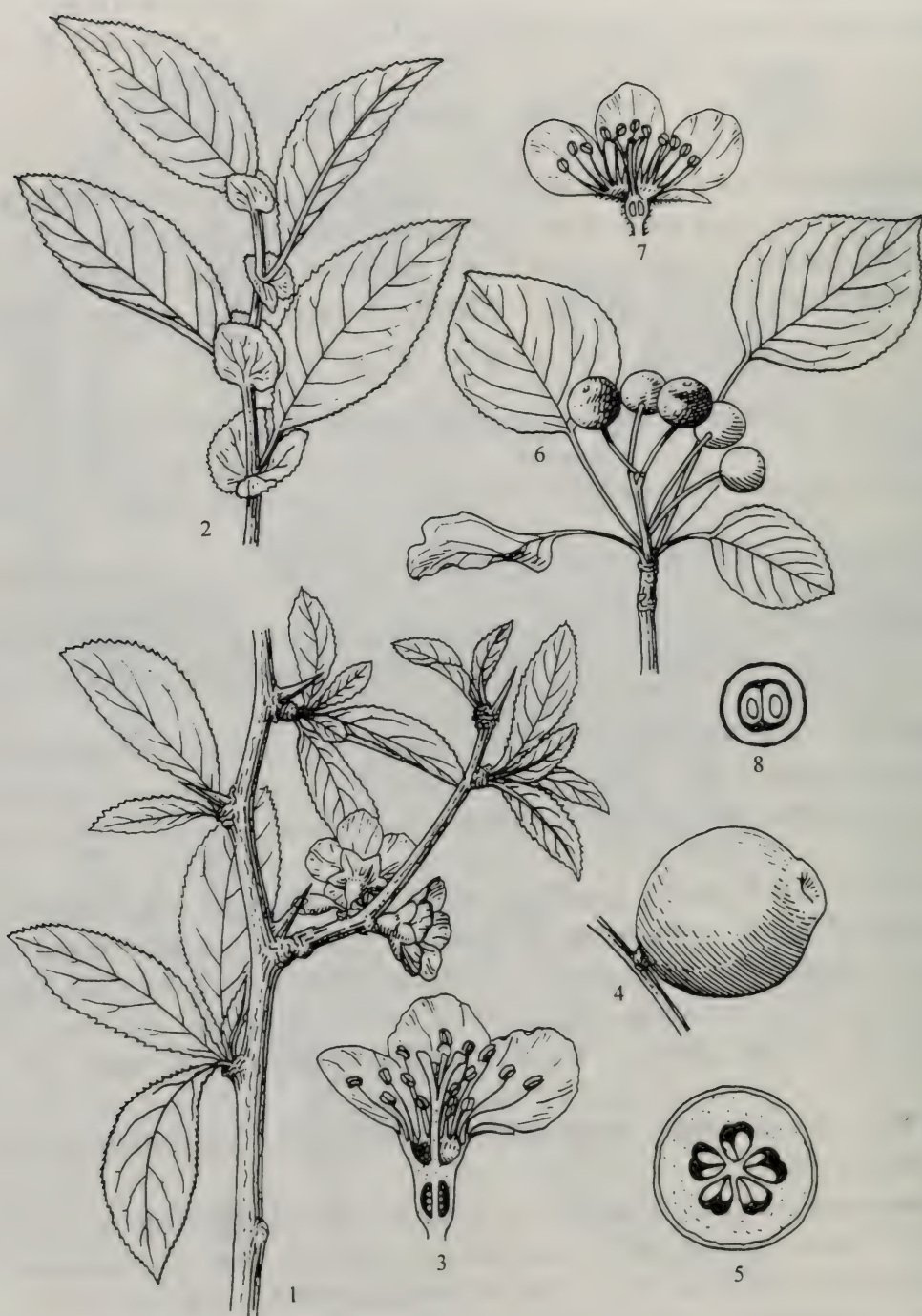
2. 皱皮木瓜 木瓜(本草纲目) 贴梗海棠(群芳谱) 贴梗木瓜(中国高等植物图鉴) 川木瓜(广西植物名录) 图版 145:1~5

Chaenomeles speciosa (Sweet) Nakai in Jap. Journ. Bot. 4: 331. 1929; 中国植物志 36: 351, 图版 48: 1~5. 1974. — *Cydonia speciosa* Sweet, Hort. Suburb. Lond. 113. 1818. — *Chaenomeles lagenaria* (Loisel) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 23: 173. 1909; 中国高等植物图鉴 2: 243, 图 2216. 1972.

落叶灌木。本种与木瓜 [*C. sinensis* (Thouin) Koehne] 较相似,惟本种枝有刺;花簇生,先于叶或与叶同时开放;萼片全缘或近全缘;叶卵形至椭圆形,稀长椭圆形,边缘有尖锐锯齿,齿尖开展;托叶草质,肾形或耳形,稀卵形,边缘有齿。花期 3~5 月,果期 9~10 月。产于乐业、桂林、阳朔、龙胜、兴安、全州和资源;生于山谷、丘陵和路旁。分布于我国陕西、甘肃、四川、贵州、云南和广东,缅甸也有分布。早春开花,花朵鲜艳美丽,可供观赏;枝密多刺可做绿篱;果实干制后可入药,有驱风、舒筋、活络、镇痛、消肿和顺气之功效。

3. 毛叶木瓜 木桃(诗经) 木瓜海棠(群芳谱)

Chaenomeles cathayensis (Hemsl.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1: 730, f. 405 p~p², 406 e~f.



图版 145 1~5. 皱皮木瓜 *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai 1. 花枝; 2. 叶枝; 3. 花纵切面; 4. 果实; 5. 果实横切面。 6~8. 豆梨 *Pyrus calleryana* Decne. var. *calleryana* 6. 果枝; 7. 花纵切面; 8. 果实横切面。 (王金凤绘)

1906; 中国植物志 36: 352. 1974. — *Cydonia cathayensis* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 27: t. 2657. 2658. 1900. — *Chaenomeles lagenaria* var. *cathayensis* (Hemsl.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 297. 1915; 陈嵘, 中国树木分类学 426. 1937. — *C. lagenaria* var. *wilsonii* Rehd. l. c. 2: 298. 1915. — *C. speciosa* var. *cathayensis* (Hemsl.) Hara in Journ. Jap. Bot. 32: 139. 1957.

落叶灌木至小乔木。本种的主要特征为叶椭圆形或披针形, 幼时背面密被褐色绒毛, 叶缘有刺芒状锯齿; 枝条坚硬直立; 花柱基部常被柔毛或绒毛。产于兴安。分布于陕西、甘肃、江西、湖北、湖南、四川、云南和贵州。果治风湿骨痛。

14. 梨属 *Pyrus* Linn.

落叶乔木或灌木, 稀半常绿乔木, 有时具刺。单叶互生, 有锯齿或全缘, 稀分裂; 有叶柄与托叶。花先于叶开放或花叶同时开放, 伞形总状花序; 萼片 5 片; 花瓣 5 片, 具瓣柄, 白色, 稀粉红色; 雄蕊 15~30 枚; 花柱 2~5 枚, 离生, 子房 2~5 室, 每室有胚珠 2 个。梨果, 果肉多汁, 富石细胞, 子房壁软骨质; 种子黑色或黑褐色。本属约有 25 种, 分布于亚洲、欧洲至北非; 中国有 14 种; 广西产 3 种 1 变种。各地普遍栽培, 为重要的果树, 可做嫁接用的砧木; 木材坚硬细致, 具多种用途。

分种检索表

1. 果实上萼片宿存; 花柱 3~4 枚; 叶缘有细锐锯齿 1. 麻梨 *P. serrulata* Rehd.
1. 果实上萼片脱落。
 2. 叶缘有带刺芒尖锐锯齿, 基部圆形或近心形; 花柱 4~5 枚 2. 沙梨 *P. pyrifolia* (Burm. f.) Nakai
 2. 叶缘有不带刺芒圆钝锯齿, 基部圆形或宽楔形; 花柱 2~3 枚 3. 豆梨 *P. calleryana* Decne.

1. 麻梨 黄皮梨(四川)

Pyrus serrulata Rehd. in Proc. Am. Acad. Arts Sci. 50: 234. 1915; 中国植物志 36: 360. 1974.

乔木。本种与沙梨 [*P. pyrifolia* (Burm. f.) Nakai] 较相似, 惟本种叶较小, 边缘有不带刺芒细锐锯齿, 花直径亦较小, 2~3cm, 花柱 3~4 枚, 果实上萼片宿存, 深褐色, 有浅褐色果点, 易于区别。产于临桂、罗城; 生于灌丛中或林缘。分布于湖北、湖南、江西、浙江、四川、广东。果可食, 常做沙梨砧木; 木材可制作农具。

2. 沙梨(中国树木分类学)

Pyrus pyrifolia (Burm. f.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 40: 564. 1926; 中国植物志 36: 365. 1974. — *Ficus pyrifolia* Burm. f. Fl. Ind. 226. 1768. — *Pyrus serotina* Rehd. in Proc. Am. Acad. Arts Sci. 50: 231. 1915; 陈嵘, 中国树木分类学 411, 图 310. 1937.

乔木。本种的主要特征是叶较大, 卵状椭圆形或卵形, 长 7~12cm, 边缘有带刺芒锯齿, 基部圆形或近心形, 稀宽楔形; 花柱 5 枚, 稀 4 枚, 光滑无毛; 果实近球形, 浅褐色, 有浅色斑点; 萼片脱落。为广西各地栽培的果树; 多植于海拔 100~1400m 的山谷、路旁、疏林中和溪旁等肥沃处。分布于安徽、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、贵州、四川、云南、广东和福建等省。果实除做果品食用外, 亦做药用, 治干咳、热病烦渴等; 花治霍乱、下痢、烫伤、火烧伤。

3. 豆梨(中国树木分类学) 野梨(广西植物名录)

Pyrus calleryana Decne. Jard. Fruit. 1: 329. 1871~1872. in textu ad t. 8; 中国植物志 36: 367, 图版 50: 5~7. 1974.

3a. 豆梨(原变种) 图版 145: 6~8

Pyrus calleryana Decne. var. *calleryana*

小乔木。本种的主要特征是叶宽卵形至卵形, 稀长椭圆形, 先端渐尖, 稀短尖, 基部圆形稀宽楔形,

边缘有钝锯齿；叶和花序均无毛；雄蕊 20 枚；花柱 2 枚，稀 3 枚，基部无毛；果实上萼片脱落。本种与西南产的川梨(*P. pashia* D. Don)较相似，惟后者叶较窄，花柱 3~5 枚，雄蕊 25~30 枚，易于区别。

产于隆林、凌云、乐业、天峨、融水、金秀、临桂、桂林、资源、全州、兴安、永福、恭城、昭平、贺州、苍梧、藤县、博白、容县、南宁、宁明、横县；生于海拔 160~600m 的山坡阳处灌木丛中，山地疏林、山谷、山顶、林边和荒地等处均有。分布于我国山东、河南、江苏、浙江、江西、安徽、湖北、湖南、福建、广东和台湾，越南也有。通常栽培做沙梨砧木；果健胃止痢。

3b. 楔叶豆梨(变种) 豆梨楔叶变种(中国植物志) 棠梨(广西植物名录)

Pyrus calleryana Decne. var. *koehnei* (Schneid.) Yü 于中国植物志 36:370. 1974. — *Pyrus koehnei* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:665, f. 363m. 364 f-u. 1906.

叶多卵形或菱状卵形，先端急尖或渐尖，基部宽楔形，子房 3~4 室。广西各地均有；生于海拔 240~910m 的山谷阳处疏林中、山坡路旁阳处及山坡溪边等处。分布于广东、福建和浙江等省。

15. 苹果属 *Malus* Mill.

落叶，稀半常绿乔木或灌木，通常不具刺。单叶互生，叶有锯齿或分裂，在芽中呈席卷状或对折状。伞形总状花序；花瓣 5 片，白色、浅红色至艳红色；雄蕊 15~50 枚；花柱 3~5 枚，基部合生，无毛或有毛；子房下位，3~5 室，每室有胚珠 2 个。梨果，通常不具石细胞或少数种类有石细胞，萼片宿存或脱落，子房壁软骨质，3~5 室，每室有种子 1~2 粒；种子褐色或近黑色。本属约有 50 种，广布于北温带地区，亚洲、欧洲和北美洲均有；我国有 20 多种；广西有 8 种。各地常见栽培，为重要的果树和观赏树。

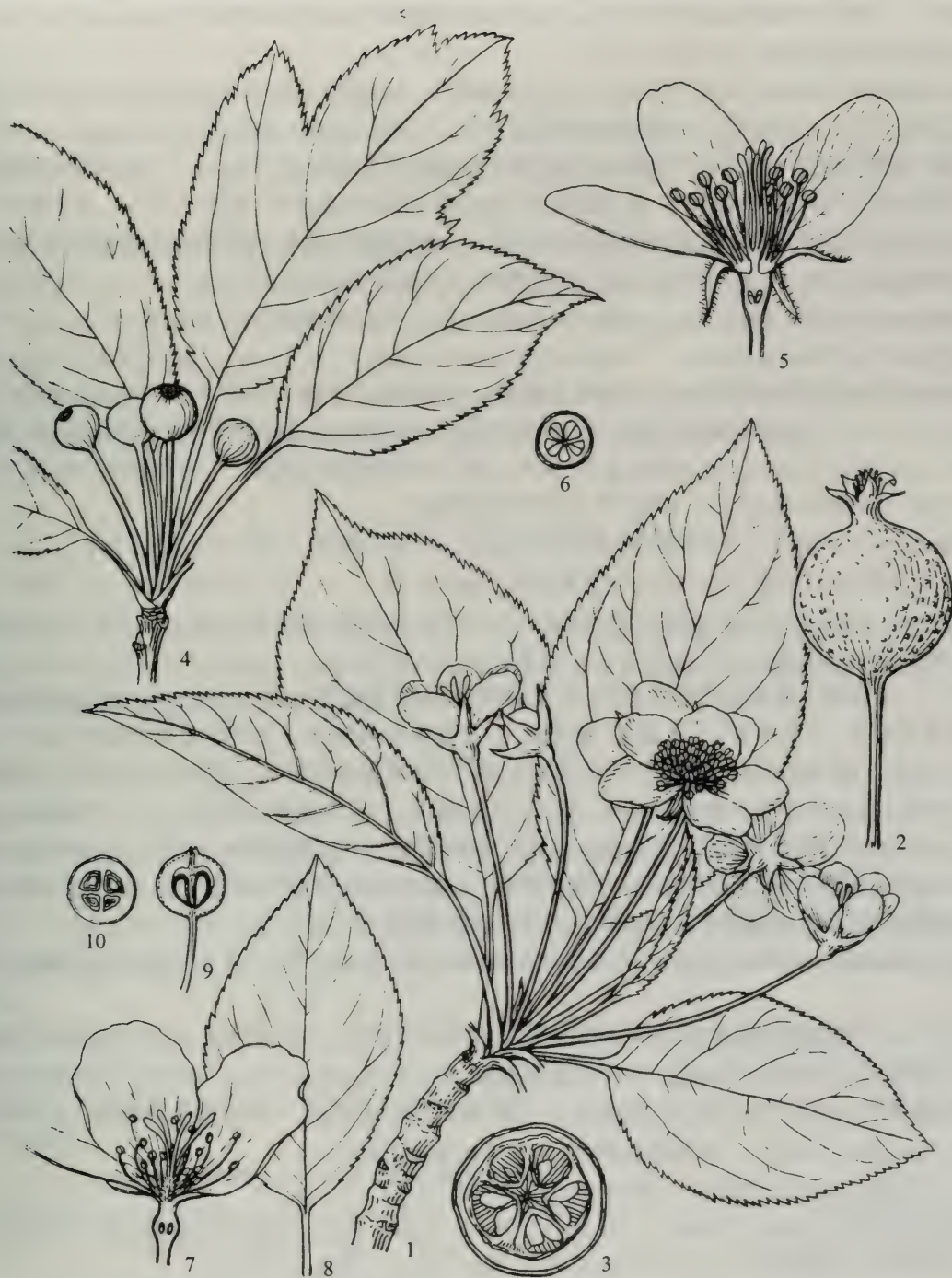
分种检索表

1. 叶不分裂，在芽中呈席卷状；果实内无石细胞。
 2. 萼片脱落；花柱 3~4 枚，稀 5 枚；果实小，直径不超过 1cm。
 3. 叶缘有细锐锯齿；萼片先端渐尖或急尖；花柱 3 枚，稀 5 枚；果实椭圆形或近球形，直径约 1cm 1. 湖北海棠 *M. hupehensis* (Pamp.) Rehd.
 3. 叶缘有细钝锯齿；萼片先端圆钝；花柱 4~5 枚；果实梨形或倒卵形，直径 6~8mm ... 2. 垂丝海棠 *M. halliana* Koehne
 2. 萼片宿存；花柱 5 枚；果实较大，直径常在 2cm 以上。
 4. 萼片先端渐尖，比萼筒长。
 5. 叶缘有圆钝锯齿；果实扁球形，直径 2cm 以上，先端有隆起，萼洼下陷 3. 苹果 *M. pumila* Mill.
 5. 叶缘有细锐锯齿；果实卵形或近球形，直径 4~5cm，先端渐狭，不具隆起 4. 花红 *M. asiatica* Nakai
 4. 萼片先端急尖，比萼筒短或近等长；叶缘有紧贴细锯齿；果实基部下陷，梗洼隆起 5. 海棠花 *M. spectabilis* (Ait.) Borkh.
1. 叶常分裂，稀不裂；在芽中呈对折状；果实内无石细胞或有少数石细胞。
 6. 萼片脱落，外面无毛，内面密被绒毛；花梗、萼筒外面近无毛或有柔毛；果心不分离，果小，直径 6~8mm 6. 三叶海棠 *M. sieboldii* (Regel) Rehd.
 6. 萼片宿存，外面和萼筒外面以及花梗被绒毛；果心分离，果大，直径 2.5~5.5cm 7. 台湾林檎 *M. doumeri* (Bois.) Chev.

1. 湖北海棠 茶海棠(中国植物图谱) 图版 146:7~10

Malus hupehensis (Pamp.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14:207. 1933; 中国植物志 36:378, 图版 51:12~15. 1974. — *Pirus hupehensis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17. 291. 1910. — *Malus theifera* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:283. 1915; 胡先骕和陈焕镛, 中国植物图谱 1:32. 1927.

本种与三叶海棠[*M. sieboldii* (Regel) Rehd.]较相似，但本种叶在芽中席卷状，不分裂，边缘有细锐锯齿；花柱 3 枚，稀 4 枚或 5 枚；果实椭圆形或近球形，直径约 1cm。产于十万大山、兴安和临桂；生于山



图版 146 1~3. 台湾林檎 *Malus doumeri* (Bois.) Chev. 1. 花枝; 2. 果实; 3. 果实横切面。 4~6. 三叶海棠 *M. sieboldii* (Regel) Rehd. 4. 果枝; 5. 花纵切面; 6. 果实横切面。 7~10. 湖北海棠 *M. hupehensis* (Pamp.) Rehd. 7. 花纵切面; 8. 叶片背面; 9. 果实纵切面; 10. 果实横切面。 (张泰利绘)

地林缘或疏林中。分布于湖北、湖南、江西、江苏、浙江、安徽、福建、广东、云南、贵州、四川、甘肃、陕西、河南、山西和山东。果可食和酿酒;嫩叶可代茶;各地常用做嫁接苹果、花红和海棠花的砧木;果代山楂入药。

2. 垂丝海棠(群芳谱)

Malus halliana Koehne, Gatt. Pomac. 27. 1890; 陈嵘, 中国树木分类学 421, 图 320. 1937; 中国植物志 36:380, 图版 51:16~17. 1974. — *Pirus halliana* Voss Vilmor. Blumengärt. 1:277. 1894.

小乔木。本种的主要特征是叶不分裂, 边缘有圆钝细锯齿; 花梗细弱, 长 2~4cm, 下垂, 有稀疏柔毛; 萼片先端钝, 与萼筒近等长或稍短; 花柱 4~5 枚, 基部有长绒毛; 果实梨形或倒卵形, 直径 6~8mm, 萼片脱落。产于兴安。分布于江苏、浙江、安徽、陕西、四川和云南等省。各地常做观赏树木栽培; 花调经和血, 可治血崩。

3. 苹果(采兰杂志) 柰(西京杂记) 西洋苹果(中国树木分类学)

Malus pumila Mill. Gard. Dict. ed. 8. M. no. 3. 1768; 中国植物志 36:381. 1974. — *Pyrus malus* Linn. Sp. Pl. 479. 1753.

本种的主要特征是萼片宿存, 内外两面均密被绒毛, 比萼筒长; 花柱 5 枚, 下半部密被灰白绒毛; 果实扁球形, 直径在 2cm 以上, 先端常有隆起, 萼洼下陷; 果梗短粗。柳州、乐业及桂林等地有少量栽培, 但结果不多且品质不佳。辽宁、河北、山西、山东、陕西、甘肃、四川、云南、西藏等地常见栽培。为重要的果树; 果开胃醒酒。

4. 花红(中国树木分类学) 林檎(河北习见树木图说)

Malus asiatica Nakai in Matsumura Ic. Pl. Koisik. 3:t. 155. 1915 et Fl. Sylv. Kor. 6:40, t. 14. 1916; 陈嵘, 中国树木分类学 418, 图 316, 1937; 中国植物志 36:383. 1974. — *M. pumila* Linn. var. *rinki* Koidz. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 34(2):87. 1913. — *M. prunifolia* Borkh. var. *rinki* (Koidz.) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:279. 1915.

小乔木。本种的主要特征是萼片宿存, 比萼筒稍长, 内外两面密被柔毛; 花柱 4(5)枚, 基部具长绒毛; 果实卵形或近球形, 先端渐狭, 不具隆起, 基部陷入, 宿存萼肥厚隆起。从外形上看与楸子[*M. prunifolia* (Willd.) Borkh.]很相似, 惟本种果形较大, 果梗较短, 叶背面密被短柔毛。而后者果实较小, 果梗细长, 叶背面仅在叶脉上具短柔毛或近无毛。凌云、乐业、田林、隆林、三江等地有少量栽培。分布于内蒙古、辽宁、河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃、湖北、四川、贵州、云南和新疆。在桂西北隆林一带群众称本种为“小苹果”, 常栽于村边, 适应当地气候, 果品质优良, 有发展前景。果供食用, 亦可代山楂入药, 能止渴、化滞、涩精。

5. 海棠花(中国树木分类学) 海棠(河北习见树木图说)

Malus spectabilis (Ait.) Borkh. Theor.-Prakt. Handb. Forst. 2:1279. 1803; 中国植物志 36:385. 1974.

小乔木。叶基部宽楔形或近圆形; 叶柄长 1.5~2cm。萼片宿存, 比萼筒稍短; 花柱 5 枚, 稀 4 枚, 基部有白色绒毛。果实黄色, 基部梗洼隆起。本种与西府海棠(*M. micromalus* Makino)很相似, 惟后者叶基部渐狭成楔形, 叶柄长 2~3.5cm, 果实红色, 基部梗洼下陷, 萼片宿存或脱落。桂林有少量栽培。分布于河北、山东、陕西、江苏、浙江、云南。庭园绿化树种, 为中国的重点花卉之一。

6. 三叶海棠 山楂子(贵州) 图版 146:4~6

Malus sieboldii (Regel) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:293. 1915; 中国植物志 36:388, 图版 52:1~3. 1974. — *Pyrus sieboldii* Regel in Ind. Sem. Hort. Bot. Petrop. 1858:51. 1859.

灌木。本种的主要特征为叶不分裂或在发育枝上常有 3~5 浅裂; 萼片脱落, 与萼筒近等长; 花柱 3~5 枚, 基部有长柔毛; 果实近球形, 直径 6~8mm, 红色或褐黄色。产于罗城、融水、临桂、龙胜、兴安、全州、资源和灌阳; 生于海拔 940~1400m 的山地疏林中或丘陵地。分布于我国辽宁、山东、陕西、甘肃、江西、浙江、福建、广东、云南、贵州、四川、湖北和湖南, 日本也有。春季开花甚美丽, 可供观赏, 亦做苹果砧木; 果入药, 代山楂用。

7. 台湾林檎 台湾海棠(广州植物志) 山楂(广西各地) 大果山楂(靖西) 图版 146:1~3

Malus doumeri (Bois.) Chev. Compt. Rend. Acad. Sci. 170:1129. 1920; Vilda in Fl. Camb. Laos Vietn. 6:99. 1968. — *Pirus doumeri* Bois. in Bull. Soc. Bot. France 51:113. fig. 1904. — *P. formosana*

Kawakami et Koidzumi in Kawakami, List Pl. Form. no. 471. 1910, nom. nud.; Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 32(1):100. 1911. — *Malus formosana* (Kawakami et Koidzumi) Kawakami et Koidzumi in Bot. Mag. Tokyo 25:146, t. 4. 1911; 广州植物志 301. 1956; 植物分类学报 5:105, 图版 20. 1956. — *Pirus melliana* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 60:96. 1923. — *Malus melliana* (Hand.-Mazz.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 20:414. 1939; 植物分类学报 5:105, 图版 21. 1956, p. p.; 中国植物志 36:400. 1974, p. p. — *Malus asiatica* Nakai var. *argentserrata* Hu et Chen 于植物分类学报 1:225. 1951.

叶长椭圆形至卵状披针形, 边缘有不整齐尖锐锯齿, 幼时两面有白色绒毛。果实球形, 直径1.5~5.5 cm, 具宿存管状萼筒, 果心先端分离; 萼筒倒卵形, 外面有绒毛; 萼片反折, 卵状披针形, 先端渐尖, 全缘; 果梗长1.5~3cm。产于全州、兴安、平乐、贺州、陆川、容县、金秀、融水、田林、靖西、宁明; 生于林中。分布于我国台湾、浙江、湖南、广东、海南、贵州、云南等省, 越南和老挝也有。本种果实大小变化大, 大的果单个重量可达360g, 在靖西称为“大果山楂”, 目前不少地方将其作为果树发展。果实质地坚硬, 生食味欠佳, 但为山楂糕和山楂片的主要原料, 又为广西的药用山楂之一。叶做凉茶, 有降压效果。

Ⅲ. 蔷薇亚科 Rosoideae Focke

本亚科共有35属; 我国产21属; 广西有10属。本亚科的许多植物具经济价值, 如龙芽草属、委陵菜属和地榆属中有些种类为重要药材; 草莓属、悬钩子属和蔷薇属中有些种类为重要果树; 蔷薇属、棣棠花属和木本委陵菜属为常见园林观赏绿化用植物。

分属检索表

1. 灌木, 极稀草本。
 2. 托叶不与叶柄合生; 雌蕊4~8枚; 瘦果或小核果着生在扁平或微凹花托基部; 无刺。
 3. 叶互生; 花无副萼片, 黄色, 5出, 雌蕊5~8枚, 各含胚珠1个 16. 棣棠花属 *Kerria* DC.
 3. 叶对生; 花有副萼片, 白色, 4出; 雌蕊4枚, 各含胚珠2个 17. 鸡麻属 *Rhodotypos* Sieb. et Zucc.
 2. 托叶常与叶柄合生, 稀离生; 雌蕊数枚至多数; 小核果着生在球形或圆锥形花托上, 或瘦果着生在坛状花托内; 通常有皮刺。
 4. 单叶、羽状或掌状复叶; 小核果多数着生在球形或圆锥花托上, 相互愈合成聚合果, 各含种子2粒 18. 悬钩子属 *Rubus* Linn.
 4. 羽状复叶; 瘦果多数着生在坛状花托内面, 各含种子1粒 19. 蔷薇属 *Rosa* Linn.
1. 草本, 极稀灌木。
 5. 小叶3~5片, 基生; 花托在成熟时膨大并变为肉质或海绵质。
 6. 花瓣白色, 副萼片比萼片小 20. 草莓属 *Fragaria* Linn.
 6. 花瓣黄色, 副萼片比萼片大, 先端3~5裂 21. 蛇莓属 *Duchesnea* J. E. Smith
 5. 小叶多数; 花托在成熟时不膨大也不变肉质或海绵质。
 7. 心皮着生在头状或椭圆状花托上; 花柱顶生, 上部弯曲, 有关节, 成熟后自关节处脱落, 宿存部分先端弯曲 22. 路边青属 *Geum* Linn.
 7. 心皮着生在杯状或微凹花托上; 花柱直立, 无钩, 自基部脱落。
 8. 萼筒外面有一圈钩刺; 总状花序; 基生叶常为大头状羽状复叶 23. 龙芽草属 *Agrimonia* Linn.
 8. 萼筒不具钩刺。
 9. 花瓣黄色; 心皮多数着生在微凹花托上, 不为头状花序或穗状花序 24. 委陵菜属 *Potentilla* Linn.
 9. 无花瓣; 心皮多数着生在杯状花托上, 花成头状或穗状花序 25. 地榆属 *Sanguisorba* Linn.

16. 棣棠花属 *Kerria* DC.

落叶灌木。单叶互生，具重锯齿；托叶钻形，早落。花两性，单生；萼筒短，碟形，萼片5片，覆瓦状排列；花瓣黄色，具短瓣柄；雄蕊多数，排列成数组；花盘环状；雌蕊5~8枚，离生，生于萼筒内，每心皮有胚珠1个，侧生于缝合线中部。瘦果侧扁，无毛。 本属仅1种；产于中国和日本；各地栽培。供庭园绿化和药用。

棣棠花(中国植物志) 鸡蛋黄花

Kerria japonica (Linn.) DC. in Trans. Linn. Soc. London 12:157. 1817; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:301. 1915; 中国植物志 37:3. 1985. — *Rubus japonicus* Linn. Mant. 1:145. 1767.

落叶灌木，高1~2m，稀达3m。叶三角状卵形或圆形，边缘有尖锐重锯齿，背面沿脉或脉腋有柔毛。花大，直径2.5~6cm，单花，着生在当年生侧枝顶端；花瓣黄色，宽椭圆形，先端下凹；雌蕊5~8枚，各含胚珠1个。瘦果倒卵形或半球形，褐色或黑褐色，无毛，有皱褶。 桂林有栽培。分布于我国陕西、甘肃、山东、河南、湖北、江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖南、四川、贵州和云南，日本也有。

17. 鸡麻属 *Rhodotypos* Sieb. et Zucc.

灌木。单叶对生；边缘具尖锐重锯齿。花两性，单生于枝顶；萼筒碟状；萼片4片，叶状，有小副萼片4片；花瓣4片；雄蕊多数，排成数轮，着生于花盘周围；花盘肥厚，先端缢缩盖住雌蕊；雌蕊4枚；每心皮有胚珠2个。核果1~4个，外果皮光滑；种子1粒，倒卵球形。 本属仅1种；产于中国和日本。供庭园绿化用。

鸡麻(赵氏医贯)

Rhodotypos scandens (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 27:126. 1913; 中国高等植物图鉴 2:258, 图 2246. 1972; 中国植物志 37:4. 1985. — *Corchorus scandens* Thunb. in Trans. Linn. Soc. London 2:335. 1794.

落叶灌木。叶对生，卵形，边缘有尖锐重锯齿，背面被绢状柔毛，老时仅沿脉被稀疏柔毛。单花顶生于新梢上，直径3~5cm；萼片大，4片，副萼片4片，细小；花瓣4片，白色。核果1~4个，斜椭圆形。 产于全州。分布于我国辽宁、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、安徽、浙江和湖北，日本和朝鲜也有。 供观赏。

18. 悬钩子属 *Rubus* Linn.

落叶稀常绿灌木、半灌木或多年生匍匐草本，具皮刺、针刺、刺毛或腺毛，稀无刺。叶互生，单叶、掌状或羽状复叶，具叶柄；托叶与叶柄合生或离生，宿存或脱落。花两性，稀单性而雌雄异株，组成聚伞状圆锥花序、总状花序、伞房花序或数朵簇生或单生；花萼5裂，稀3~7裂；花瓣5片，稀缺；雄蕊多数；心皮多数，离生，着生于球形或圆锥形的花托上，子房1室，每室有胚珠2个。果实为由小核果集生于花托上而形成之聚合果，与花托联合成一体而实心，或与花托分离而空心。 本属有700多种，主产于北半球温带地区，少数种分布至热带地区和南半球；我国约有194种；广西有53种13变种。 有些种类可栽培做果树，其果实多汁，味酸甜可口；有些种类的果实、种子、根及叶可做药用；茎皮及根皮可提制栲胶；少数种类在庭园栽培供观赏。

分种检索表

1. 托叶着生在叶柄上，从基部以上与叶柄联合，极稀离生，较狭窄，全缘，常不分裂。
2. 复叶。

3. 小叶 3~9(11)片,非革质。
 4. 花托无柄,即心皮着生于无柄的花托上。
 5. 花成大型总状花序或圆锥花序。
 6. 叶背面密被绒毛。
 7. 小叶 3~5 片,顶生小叶近圆形或卵形,稀卵状披针形;植株仅于花序具短腺毛(其广西变种无腺毛) 1. 白叶莓 *R. innominatus* S. Moore
 7. 小叶 5~7 片,顶生小叶椭圆形至卵状披针形;植株全体具短腺毛 2. 拟覆盆子 *R. idaeopsis* Focke
 6. 小叶 3 片,卵形或宽卵形,背面被柔毛,植株全体具紫红色腺毛 3. 腺毛莓 *R. adenophorus* Rolfe
 5. 花成伞房花序,稀为短圆锥花序或花数朵簇生于叶腋,有时单生。
 8. 植株无刺毛及腺毛;果实红色或紫黑色。
 9. 小枝、花序和花萼外面均无毛;小叶(5)7~11 片,卵状披针形或卵形,背面具稀疏柔毛;果实紫黑色,具柔毛 4. 红花悬钩子 *R. inopertus* (Diels) Focke
 9. 小枝、花序和花萼外面均具毛;叶背面具灰白色绒毛。
 10. 小叶(5)7~9(11)片,椭圆形、卵状椭圆形或菱状椭圆形;花萼外被绒毛,并混生柔毛,无针刺;果实深红色至黑色,密被灰白色绒毛 5. 红泡刺藤 *R. niveus* Thunb.
 10. 小叶 3~5 片,菱状圆形或倒卵形;花萼外有柔毛和针刺;果实红色,无毛或具疏柔毛 6. 茅莓 *R. parvifolius* Linn.
 8. 植株具刺毛并有时具腺毛;果实金黄色。
 11. 叶倒卵形,先端浅心形或近截形,背面密被绒毛 7b. 栽秧泡 *R. ellipticus* Smith var. *obcordatus* (Franch.) Focke
 11. 叶椭圆形,稀卵形或倒卵形,先端尾尖或急尖,稀圆钝,背面无毛或仅沿叶脉疏生柔毛 8. 红毛悬钩子 *R. pinfaensis* Lévl. et Vant.
 4. 花托具柄,即心皮着生于有柄之花托上;花成伞房花序或单生。
 12. 植株被疏密和长短不等的紫红色腺毛;花数朵成伞房花序,稀单生。
 13. 植株全体被柔毛和腺毛;小叶(3)5~7 片;果实长圆形,长 1.2~1.8cm,宽 6~9mm 9. 红腺悬钩子 *R. sumatranus* Miq.
 13. 植株仅疏生短腺毛;小叶 7~9(11)片;果实近球形,直径达 1.5cm 10. 光滑悬钩子 *R. tsangii* Merr.
 12. 植株无腺毛,常具浅黄色小腺点,并被柔毛;花常 1~2 朵;小叶 5~7 片;果实卵球形或长圆状卵圆形,长 1~1.5cm 11. 空心泡 *R. rosaefolius* Smith
 3. 小叶常 3 片,稀 5 片,革质;花托具短柄或几无柄。
 14. 顶生小叶比侧生者稍长或几相等;花托几无柄;叶卵形至卵状椭圆形,叶缘具粗单锯齿;花 3~8 朵成伞房花序;子房先端具柔毛 12. 白花悬钩子 *R. leucanthus* Hance
 14. 顶生小叶比侧生者长得多;花托具短柄。
 15. 叶椭圆形或长卵状披针形,顶生小叶比侧生者长不到 1 倍,叶缘具不规则较密粗锯齿;花 3~7 朵成伞房花序,稀单花;子房无毛 13. 小柱悬钩子 *R. columellaris* Tutchet
 15. 叶狭披针形,顶生小叶比侧生者长约 3 倍,叶缘具稀疏细小浅锯齿;花单生或 2~3 朵顶生;子房先端具柔毛 14. 少齿悬钩子 *R. paucidentatus* Yü et Lu
2. 单叶。
 16. 叶卵形、椭圆形、长圆状卵形至卵状披针形,边缘不分裂,极稀 3 裂,基部常具掌状 3 出脉。
 17. 植株具柔毛;叶卵形至卵状披针形;花梗长 6~20mm;花白色,直径可达 3cm;萼片卵形或三角状卵形 15. 山莓 *R. corchorifolius* Linn. f.
 17. 植株无毛或仅沿叶脉稍有柔毛;花红色,直径达 2cm。
 18. 叶长圆状卵形;花梗长约 1cm;萼片三角状披针形;子房先端具柔毛 16. 广西悬钩子 *R. kwangsiensis* Li
 18. 叶卵形至椭圆形;花梗长 1.5~2.5cm;萼片狭卵状三角形;子房无毛 17. 中南悬钩子 *R. grayanus* Maxim.
 16. 叶近圆形,掌状 5 深裂,稀 3 裂或 7 裂,两面沿脉或仅背面沿脉基部、花萼及雌蕊均密被柔毛;花梗长 2~3.5cm;花白色,直径 2.5~4cm;萼片卵形或卵状长圆形,有小尖头 18. 掌叶覆盆子 *R. chingii* Hu

1. 托叶着生于叶柄基部和茎上,离生,较宽大,常分裂。
19. 植株具皮刺;托叶早落;单叶,稀为掌状或鸟足状复叶。
 20. 花成顶生圆锥花序或圆锥花序分枝短小而近似总状花序,稀花少数簇生或单生。
 21. 掌状复叶具 5 片小叶,叶背面被绒毛;托叶和苞片长 5~10mm,掌状分裂 19. 蛇泡筋 *R. cochinchinensis* Tratt.
 21. 单叶。
 22. 托叶和苞片较小,长在 2cm 以下,宽不足 1cm,分裂或全缘。
 23. 叶背面无毛或有柔毛。
 24. 叶较宽大,宽卵形、卵状圆形、卵状长圆形至椭圆状长圆形,宽 4~8cm。
 25. 叶基部圆形、卵形、卵状长圆形或椭圆状长圆形,不分裂;叶柄长约 1cm;心皮 5~10 个 20. 梨叶悬钩子 *R. pirifolius* Smith
 25. 叶基部心形,边缘 3~5 浅裂;叶柄长 2~4(5)cm,心皮在 15 个以上。
 26. 叶宽卵形,稀长圆状卵形,先端渐尖;花萼外无针刺;萼片卵状披针形 21. 高粱泡 *R. lambertianus* Ser.
 26. 叶卵状圆形,先端三角状急尖;花萼外具短针刺;萼片宽卵形 22. 猬莓 *R. echinoides* Metc.
 24. 叶较狭窄,卵状披针形至长圆状披针形,宽 2~3cm,稀较宽。
 27. 叶基部圆形;叶柄长 7~9mm;托叶和苞片较宽大,长圆状披针形或椭圆状披针形,全缘或边缘疏生浅锯齿;花序具柔毛,无腺毛 23. 短柄悬钩子 *R. brevipetiolatus* Yü et Lu
 27. 叶基部深心形;叶柄长 1~4cm;托叶和苞片较狭窄,长圆状披针形或卵状披针形至钻形,全缘或分裂。
 28. 叶卵状披针形,基部弯曲宽大;叶柄长 2~4cm,无毛;托叶和苞片全缘;花序具疏腺毛和柔毛 24. 宜昌悬钩子 *R. ichangensis* Hemsl. et Ktze.
 28. 叶披针形或长圆状披针形,基部弯曲狭窄;叶柄长 1~2cm,无毛或稍有柔毛;托叶和苞片掌状分裂几达中部;花序无腺毛,无毛,稀于萼上疏生腺毛 25. 耳叶悬钩子 *R. latoauriculatus* Metc.
 23. 叶背面密被绒毛。
 29. 高大攀缘灌木,成熟时叶背面绒毛不脱落。
 30. 叶背面密被灰白色、黄灰色或黄褐色绒毛。
 31. 叶较宽大,卵形、长卵形、卵状披针形至长圆形,稀近圆形。
 32. 叶卵形、长卵形至长圆形,稀近圆形,先端渐尖,稀急尖或圆钝;花成宽大圆锥花序,稀为狭圆锥花序或花少数腋生。
 33. 植株无腺毛,稀于花梗及花萼具腺毛。
 34. 叶缘浅裂,卵形或长圆形,基部心形;叶柄长 3~7cm 26. 角裂悬钩子 *R. lobophyllus* Shih ex Metc.
 34. 叶缘不分裂,稀浅裂,基部圆形或心形。
 35. 叶基部圆形,叶长圆形、卵状长圆形或椭圆形;叶柄长 0.5~1cm 27. 西南悬钩子 *R. assamensis* Focke
 35. 叶基部心形。
 36. 花序和花萼被灰白色至浅黄色绢状长柔毛;叶近圆形或宽卵形;叶柄长 4~7cm,无毛;托叶和苞片不分裂或先端浅裂;花无花瓣 28. 毛萼莓 *R. chroosepalus* Focke
 36. 花序被绒毛状短柔毛;花萼外被绒毛和柔毛,或具腺毛;叶长卵形至卵状披针形;叶柄长 (1)2~3cm,有绒毛状柔毛;托叶和苞片边缘或先端深条裂;花具花瓣 29. 黄脉莓 *R. xanthoneurus* Focke ex Diels
 33. 植株具长短不等的腺毛或刺毛。
 37. 枝、叶柄和花序有柔毛和腺毛,无刺毛;叶卵形至长卵形,边缘波状浅裂;叶柄长 3~4(6)cm;花萼外被长柔毛和腺毛;萼片卵形至卵状披针形,先端尾状渐尖 30. 黔桂悬钩子 *R. feddei* Lévl. et Vant.
 37. 枝、叶柄和花序有柔毛,并有长短不等的腺毛及刺毛;叶近圆形,边缘具 5~7 圆钝裂片;叶柄长 1~3cm;花萼外被灰白色绒毛,常无腺毛或刺毛;萼片卵形,先端急尖

- 31. 灰白毛莓 *R. tephrodes* Hance
32. 叶近圆形至宽卵形,先端截形、圆钝或急尖。
38. 花成狭窄圆锥花序或近总状花序,稀花团聚于叶腋;花梗长 1~1.5cm。
39. 植株具棕色软刺毛;托叶和苞片宽大,长达 2cm,疏齿状或掌状深裂;叶缘 5 裂,裂片三角状披针形;萼片披针形,先端急尖 32. 棕红悬钩子 *R. rufus* Focke
39. 植株无刺毛;托叶和苞片较小,长在 2cm 以下。
40. 托叶和苞片羽状或掌状深裂或不规则撕裂;叶具囊泡状小突起,叶缘 3~7 裂,裂片圆钝或急尖;萼片宽卵形;花白色;果实红色 33. 粗叶悬钩子 *R. alceaefolius* Poir.
40. 托叶和苞片梳齿状分裂或条裂。
41. 托叶和苞片宽椭圆形或宽倒卵形;叶缘 7~9 浅裂,裂片圆钝或近截形,稀急尖;萼片宽卵形;花白色;直径 1.5~2.5cm;果实红色,直径达 2cm 34. 大乌泡 *R. multibracteatus* Lévl. et Vant.
41. 托叶和苞片卵状披针形;叶缘 5~7 裂,裂片圆钝或急尖;萼片卵状披针形;花紫红色,直径 1~1.5cm;果实黑色,直径约 1cm 35. 川莓 *R. setchuenensis* Bureau et Franch.
38. 花单生或数朵成顶生短总状花序;花梗长 3~4mm;托叶和苞片卵形至长卵形,羽状深裂或不规则撕裂;叶缘 5 浅裂,裂片急尖;萼片三角状卵形 36. 台湾悬钩子 *R. formosensis* Ktze.
31. 叶狭长,披针形或卵状披针形。
42. 枝、叶柄和花序均无毛,也无腺毛;叶披针形,基部圆形、浅心形;叶柄长 5~7mm;萼片披针形 37. 长叶悬钩子 *R. dolichophyllus* Hand.-Mazz.
42. 枝、叶柄和花序均具柔毛和腺毛;叶卵状披针形,基部深心形,弯曲狭窄深达 2cm;叶柄长 2~3.5cm;萼片狭三角状披针形 38. 琴叶悬钩子 *R. panduratus* Hand.-Mazz.
30. 叶背面密被铁锈色绒毛。
43. 叶卵形至宽卵形,稀近圆形,基部截形至浅心形,顶生裂片比侧生者稍长或几等长;托叶和苞片长圆形或卵状披针形,先端掌状分裂;花序密被黄色绒毛 39. 桂滇悬钩子 *R. shihiae* Metc.
43. 叶长卵形,基部心形,顶生裂片比侧生裂片长得多;托叶和苞片宽倒卵形,梳齿状或掌状分裂;花序被锈色长柔毛 40. 锈毛莓 *R. reflexus* Ker
29. 矮小攀缘或匍匐灌木;成熟时叶背面绒毛常脱落。
44. 枝、叶柄和花序被细短柔毛;叶缘裂片急尖;花萼具灰白色至黄灰色短柔毛和绒毛;萼片宽卵形,外萼片边缘羽状条裂 41. 湖南悬钩子 *R. hunanensis* Hand.-Mazz.
44. 枝、叶柄和花序被绒毛状长柔毛;叶缘裂片圆钝;花萼密被淡黄色长柔毛和绒毛;萼片披针形或卵状披针形,外萼片仅先端浅裂 42. 寒莓 *R. buergeri* Miq.
22. 托叶和苞片较宽大,长(1.5)2~3cm,宽 1~2cm,分裂或有锯齿。
45. 叶背面密被绢状长柔毛或绒毛。
46. 叶背面被绢状长柔毛,叶缘浅裂或 3 裂;花单生,稀 2~3 朵;托叶近圆形或宽卵形,长 1.5~2cm;花梗和花萼被黄棕色绢状长柔毛;萼片叶状,卵形 43. 厚叶悬钩子 *R. crassifolius* Yü et Lu
46. 叶背面密被绒毛;花成近总状花序或数朵簇生于叶腋,稀单生。
47. 托叶宽卵形或宽长圆形,长 1.5~2cm;叶背面被黄褐色绒毛,叶缘 5~7 裂;花序和花萼外被长柔毛;萼片卵状披针形 44. 巨托悬钩子 *R. stipulosus* Yü et Lu
47. 托叶长圆形,长 2~3cm;叶背面被灰色或黄灰色绒毛,叶缘波状或不明显浅裂;花序和花萼外面被绒毛状柔毛;萼片宽卵形 45. 灰毛泡 *R. irenaeus* Focke
45. 叶背面无毛,近圆形,叶缘浅裂;花成顶生狭圆锥花序或腋生近总状花序,被灰黄色绒毛;托叶宽长卵形,长 2~3cm;萼片卵状披针形 46. 大苞悬钩子 *R. wangii* Metc.
20. 花成简单总状花序。
48. 花序具腺毛。
49. 叶宽卵形,基部心形,叶缘浅裂,结果枝上的叶背面绒毛不脱落;花序和花萼有长 2~4mm 的腺毛和针刺;花萼具绒毛状长柔毛 47. 华南悬钩子 *R. hanceanus* Ktze.

49. 叶卵形、宽卵形至长圆状披针形,基部截形至浅心形,叶缘不分裂,结果枝上的叶背面绒毛脱落;花序和花萼被长1~2mm的短腺毛和针刺;花萼具灰色绒毛 48. 木莓 *R. swinhoei* Hance
48. 花序无腺毛。
50. 叶革质,长圆状披针形或卵状披针形,背面密被铁锈色绒毛,宿存,叶缘有具凸尖头的锐锯齿,侧脉每边5~8条;雄蕊和花柱有长柔毛 49. 尾叶悬钩子 *R. caudifolius* Wuzhi
50. 叶非革质,椭圆形或长圆状椭圆形,背面被灰白色绒毛,结果枝上的叶背面绒毛脱落,叶缘具不明显浅锯齿或粗锯齿,侧脉每边8~10条;雄蕊有长柔毛;花柱无毛 50. 棠叶悬钩子 *R. malifolius* Focke
19. 植株常不具皮刺,但具刺毛,稀具疏针刺或小皮刺;托叶宿存或脱落;单叶。
51. 花成圆锥花序;叶近圆形,背面具柔毛;叶柄长4~8cm;托叶掌状深裂;萼片狭披针形 51. 五裂悬钩子 *R. lobatus* Yü et Lu
51. 花成总状花序或数朵簇生。
52. 叶近圆形或宽卵形,背面被薄层绒毛,老时脱落;叶柄长4~8cm;托叶掌状深裂,萼片狭三角状披针形 52. 东南悬钩子 *R. tsangorum* Hand. -Mazz.
52. 叶宽长圆形,背面被长柔毛;叶柄长2~5.5cm;托叶羽状深条裂;萼片披针形 53. 周毛悬钩子 *R. amphidasys* Focke ex Diels

1. 白叶莓(经济植物手册)

Rubus innominatus S. Moore in Journ. Bot. 13: 226. 1875; 中国高等植物图鉴 2: 281, 图 2292. 1972; 中国植物志 37: 46. 1985. — *R. xanthacantha* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 4: 333. 1907. — *R. kuntzeanus* Hemsl. var. *glandulosus* Card. in Not. Syst. 3: 311. 1914.

1a. 白叶莓(原变种) 图版 147: 1

Rubus innominatus S. Moore var. *innominatus*

灌木。小叶3~5片,顶生小叶近圆形或卵形,稀卵状披针形,边缘具粗锯齿或缺刻状粗重锯齿。花紫红色,成总状或圆锥状花序;花序轴、花梗和花萼均被绒毛状长柔毛和腺毛;子房稍具柔毛。果实近球形,初被疏柔毛,成熟时无毛。产于临桂、全州、资源、凌云等地;生于海拔400~1200m的山坡疏林或山谷溪旁。分布于陕西、甘肃、河北、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、广东、四川、贵州、云南等地。果可食;根治风寒咳嗽。

1b. 无腺白叶莓(中国高等植物图鉴)(变种) 早谷莓(广西植物名录)

Rubus innominatus S. Moore var. *kuntzeanus* (Hemsl.) Bailey in Gent. Herb. 1: 30. 1920. — *R. kuntzeanus* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 232. 1887.

本变种与原变种的区别在于枝、叶柄、叶背面、总花梗、花梗和花萼外面均无腺毛。产于龙胜、临桂等地;生于海拔800~1200m的山谷路旁疏林下。分布于陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、广东、四川、贵州、云南等地。

2. 拟覆盆子(拉汉种子植物名称)

Rubus idaeopsis Focke, Bibl. Bot. 72: 203. 1911; 中国植物志 37: 45. 1985.

本种与白叶莓(*R. innominatus* S. Moore)相似,区别在于本种植株全体具短腺毛;小叶5~7,顶生小叶椭圆形至卵状披针形,稀卵形,基部楔形至圆形,稀浅心形,边缘常不分裂,侧生小叶斜椭圆形至斜卵状披针形,边缘有不整齐粗单锯齿。仅产于凌云;生于海拔900m左右的路旁疏林或山谷溪边。分布于甘肃、河北、江西、福建、四川、贵州、西藏等地。

3. 腺毛莓(经济植物手册) 图版 147: 2~3

Rubus adenophorus Rolfe in Kew Bull. 1910: 382. 1910; 中国植物志 37: 49. 1985. — *R. sagatus* Focke, Bibl. Bot. 72: 198. 1911.

攀缘灌木;小枝、叶柄、花序和花萼均被紫红色腺毛。小叶3片,卵形或宽卵形,基部圆形至浅心形,两面均具疏腺毛,边缘具粗锐重锯齿。花紫红色,排成总状花序;子房微具柔毛;果实球形,无毛或微具柔



图版 147 1. 白叶莓 *Rubus innominatus* S. Moore var. *innominatus* 花枝。 2~3. 腺毛莓 *R. adenophorus* Rolfe 2. 花枝；3. 枝之一部分。 4~6. 茅莓 *R. parvifolius* Linn. 4. 花枝；5. 枝之一部分；6. 花。（冯晋庸绘）

毛。花期4~6月,果期6~7月。产于兴安、金秀等地;生于低海拔至中海拔的山地砂岩疏林下。分布于江西、湖北、湖南、浙江、福建、广东、贵州等地。根、叶药用,和血调气、止痛止痢,治癆伤疼痛、吐血、痢疾。

4. 红花悬钩子(中国高等植物图鉴补编2)

Rubus inopertus (Diels) Focke, *Bibl. Bot.* 72: 182. 1911; 中国植物志 37: 79. 1985. — *R. niveus* Thunb. subsp. *inopertus* Diels in *Bot. Jahrb.* 29: 400. 1901.

4a. 红花悬钩子(原变种)

Rubus inopertus (Diels) Focke var. *inopertus*

攀缘灌木。本种和其他种易于区别主要在于其小枝、花序和花萼外面均无毛;小叶7~11片,稀5片,卵状披针形或卵形,两面疏生柔毛,边缘具粗锐重锯齿;花粉红色至紫红色,形成伞房花序;花柱基部和子房具柔毛;果实球形,紫黑色,被柔毛。花期5~6月,果期7~8月。仅产于龙胜;生于低海拔的山地密林边或山脚。分布于我国陕西、湖北、湖南、四川、贵州、云南等地,越南也有。

4b. 刺萼红花悬钩子(中国植物志)(变种)

Rubus inopertus (Diels) Focke var. *echinocalyx* Card. in *Not. Syst.* 3: 310. 1914.

与原变种区别在于花萼外面具针刺。产于桂东。分布于云南省。

5. 红泡刺藤(经济植物手册) 乌泡(广西) 白枝泡(贵州)

Rubus niveus Thunb. in *Diss. Bot.-Med. de Rubo* 9. f. 3. 1813; 中国高等植物图鉴 2: 278, 图 2286. 1972; 中国植物志 37: 50. 1985. — *R. foliolosus* D. Don in *Prodr. Fl. Nepal.* 256. 1825. — *R. microphyllus* D. Don, l. c. 234. 1825.

灌木。本种为多型种,小叶常7~9片,稀5或11片,椭圆形、卵状椭圆形或菱状椭圆形,背面被灰白色绒毛,边缘常具不整齐粗锐锯齿;花红色,形成伞房花序或短圆锥状花序;花柱基部和子房密被灰白色绒毛;果实半球形,直径1~1.5cm,深红色转为紫黑色,密被灰白色绒毛。花期5~7月,果期7~9月。产于金秀、都安、东兰、天峨、隆林、凌云、靖西、那坡、田林、平果、西林等地;生于海拔390~700m的山坡灌丛或山谷河滩疏林下。分布于我国陕西、甘肃、四川、贵州、云南、西藏等地,阿富汗、尼泊尔、锡金、不丹、印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾也有。果供食用,味清甜可口,有广阔的发展前景,应考虑培植。

6. 茅莓(本草纲目) 红梅消(植物名实图考) 蛇泡筋(岭南采药录) 三月泡、铺地蛇(广西) 图版 147: 4~6

Rubus parvifolius Linn. *Sp. Pl.* 1197. 1753; 中国高等植物图鉴 2: 279, 图 2288. 1972; 中国植物志 37: 68. 1985. — *R. triphyllus* Thunb. in *Fl. Jap.* 215. 1874. — *R. triphyllus* Thunb. var. *subconcolor* Card. in *Not. Syst.* 3: 311. 1914.

灌木。小叶3片,在新枝上偶有5片,菱状圆形或倒卵形,背面密被灰白色绒毛,边缘具不整齐粗锯齿或缺刻状粗重锯齿,常有浅裂片。花粉红色至紫红色,形成伞房花序,稀成短总状花序,花序被柔毛和细刺;花萼外密被柔毛和针刺;子房具柔毛。果实卵球形,红色,无毛或具疏柔毛。产于临桂、龙胜、灌阳、昭平、贺州、玉林、博白、金秀、柳州、融水、凌云、百色、龙州、扶绥、南宁、邕宁、横县等地;生于海拔200~1500m的山坡杂木林下或荒野。我国除内蒙古、青海、新疆、云南、西藏外,各地均有分布,越南、日本、朝鲜也有。果实可供食用、酿酒及制醋等;根和叶含单宁,可提制栲胶;全株入药,有止痛、活血、祛风湿及解毒之功效。

7. 椭圆悬钩子

Rubus ellipticus Smith in Rees, *Cycl.* 30: *Rubus* n. 16. 1819.

7a. 椭圆悬钩子(原变种)

Rubus ellipticus Smith var. *ellipticus*

广西不产。分布四川、云南及西藏。

7b. 栽秧泡(中国高等植物图鉴)(变种) 黄泡(云南、广西)

Rubus ellipticus Smith var. *obcordatus* (Franch.) Focke, Bibl. Bot. 72: 199. 1911; 中国高等植物图鉴 2: 282, 图 2294. 1972; 中国植物志 37: 67. 1985. — *R. ellipticus* Smith f. *obcordatus* Fr. Pl. Delav. 206. 1890.

植株全体具紫红色刺毛。小叶 3 片, 倒卵形, 长 2~5.5cm, 宽 1.5~4(5)cm, 先端浅心形或近截形, 背面密生绒毛, 边缘具细锐锯齿。花白色或浅红色, 形成顶生短总状花序或腋生成束, 稀单生; 子房具柔毛。果实金黄色, 无毛或稍具柔毛。本种与椭圆悬钩子(*R. ellipticus* Smith var. *ellipticus*)的区别在于后者叶较大, 长 4~8(12)cm, 宽 3~6(9)cm, 椭圆形, 先端急尖或凸尖; 花梗和花萼上常具刺毛。产于那坡、隆林、凌云、凤山、河池等地; 生于海拔 300~1500m 的山坡或沟谷灌丛中。分布于我国四川、贵州、云南等地, 印度、老挝、泰国、越南也有。根、茎供药用, 治风湿痛; 果酸甜适度, 供食用。

8. 红毛悬钩子(中国高等植物图鉴) 黄刺泡(贵州) 川黔悬钩子(广西植物名录)

Rubus pinfaensis Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe 39: 320. 1904 et in Fedde, Repert. Sp. Nov. 6: 374. 1909; 中国高等植物图鉴 2: 283, 图 2295. 1972; 中国植物志 37: 83. 1985. — *R. fasciculatus* Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta 9: 39, pl. 48. 1901.

攀缘灌木。和椭圆悬钩子(*R. ellipticus* Smith var. *ellipticus*)及其变种栽秧泡[*R. ellipticus* Smith var. *obcordatus* (Franch.) Focke]近缘, 惟本种叶椭圆形, 稀卵形或倒卵形, 先端尾尖或急尖, 稀圆钝, 背面无毛或仅沿叶脉疏生柔毛。花期 3~4 月, 果期 5~6 月。产于融水、凌云、田林等地; 生于海拔 400~1000m 的山谷疏密林中。分布于湖北、湖南、台湾、四川、贵州、云南等地。根、茎泡酒内服并外用, 治风湿疗效甚佳。

9. 红腺悬钩子(中国高等植物图鉴) 马泡、虎泡(广西植物名录) 图版 148:6

Rubus sumatranus Miq. Fl. Ind. Bot. Append. 307. 1860—1861; 中国高等植物图鉴 2: 274, 图 2278. 1972; 中国植物志 37: 92. 1985. — *R. asper* Wall. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 234. 1825, non Presl (1822). — *R. myriadenus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France 51: 218. 1904. — *R. indotibetanus* Koidz Fl. Symb. Or.-As. 65. 1930.

直立或攀缘灌木; 小枝、叶轴、叶柄、花梗、花序和花萼均被紫红色腺毛、柔毛和钩刺。小叶 5~7 片, 稀 3 片, 边缘具尖锐锯齿, 两面疏生柔毛。花白色, 直径 1~1.5cm, 3 朵或数朵成伞房状花序; 萼片披针形, 尾尖; 花柱和子房均无毛。果实长圆形, 长 1.2~1.8cm, 橘红色, 无毛。花期 4~6 月, 果期 7~8 月。产于龙胜、恭城、融水及凌云等地; 生于 500~1000m 的山谷疏密林下或山麓林缘。分布于我国湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、台湾、广东、四川、贵州、云南、西藏等地, 朝鲜、日本、锡金、尼泊尔、印度、越南、泰国、老挝、柬埔寨、印度尼西亚也有。根入药, 有清热、解毒、利尿之功效。

10. 光滑悬钩子(中国植物志) 图版 148:1~2

Rubus tsangii Merr. in Lingnan Sci. Journ. 13: 28. 1934; 中国植物志 37: 95, 图版 10:1~2. 1985. — *R. kwangtungensis* Li in Journ. Arn. Arb. 25: 421. 1944.

攀缘灌木。和红腺悬钩子(*R. sumatranus* Miq.)比较, 本种枝、叶柄、叶轴、花序和花萼均无毛, 仅疏生短腺毛; 小叶 7~9 片, 稀 11 片, 花枝上有时具 5 小叶, 幼时两面稍有柔毛, 老时无毛; 花白色, 3~5 朵成伞房状花序, 稀单生; 萼片长圆状披针形或长卵状披针形; 果实近球形, 直径达 1.5cm, 红色, 无毛。产于资源、那坡等地; 生于中海拔的山坡阳处或山顶密林下。分布于浙江、福建、广东、四川、贵州、云南等省。

11. 空心泡(中国高等植物图鉴) 白烟泡(广西) 蔷薇莓

Rubus rosaefolius Smith, Plant. Icon. Hact. Ined. 3: 60. 1791.; 广州植物志 291. 1956; 中国植物志 37: 96. 1985. — *R. minusculus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe 40: 63. 1905. — *R. glandulosopunctatus* Hayata, Icon. Pl. Formos. 4: 5. 1914. — *R. parvirosaeifolius* Hayata, l. c. 5: 54. 1915.

11a. 空心泡(原变种) 图版 148:3~5

Rubus rosaefolius Smith var. *rosaefolius*



图版 148 1~2. 光滑悬钩子 *Rubus tsangii* Merr. 1. 花枝; 2. 果实。 3~5. 空心泡 *R. rosaefolius* Smith var. *rosaefolius* 3. 花枝; 4. 花纵切面; 5. 果实。 6. 红腺悬钩子 *R. sumatranus* Miq. 果枝。 (刘春荣绘)

直立或攀缘灌木。本种常和红腺悬钩子(*R. sumatranus* Miq.)相混淆,主要区别在于本种小枝、叶轴、叶柄、叶片、花梗和花萼均无腺毛,但有柔毛和浅黄色腺点;小叶5~7片,边缘具尖锐缺刻状重锯齿;花常1~2朵,直径2~3cm;果实卵球形或长圆状卵圆形,红色。产于全州、龙胜、兴安、临桂、阳朔、恭城、平乐、苍梧、昭平、金秀、柳州、融水、玉林、平南、横县、平果、德保、百色、隆林等地;生于低海拔至中海拔地区的山溪边或杂木林下。分布于我国江西、湖南、安徽、浙江、福建、台湾、广东、四川、贵州,印度、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、日本、印度尼西亚、大洋洲、非洲也有。全株可入药,治风湿;根可治月经不调、脱肛、红白痢疾等。

11b. 重瓣空心泡(变种)

Rubus rosaefolius Smith var. *coronarius* (Sims) Focke, Bibl. Bot. 72: 155. 1911; 中国植物志 37: 98. 1985. — *R. coronarius* Sims in Bot. Mag. t. 1783. 1816.

花重瓣,直径3~5cm,白色,芳香。广西庭园见有栽培。陕西、云南等省也见栽植;印度、印度尼西亚、马来西亚也有。

12. 白花悬钩子(广州植物志) 白钩筋藤

Rubus leucanthus Hance in Walp. Ann. Bot. Syst. 2: 468. 1852; 广州植物志 291. 1956; 中国植物志 37: 103. 1985.

攀缘灌木。与其他种的区别是本种小枝、叶柄、叶片、花序均无毛;小叶3片,稀于花序基部为单叶,革质,卵形至卵状椭圆形,顶生小叶稍长或几与侧生小叶等长,边缘具粗单锯齿;花白色,3~8朵形成伞房状花序,稀单花;花托无柄或几无柄;子房顶端具柔毛;果实近球形,无毛,包藏于萼内。花期4~5月,果期6~7月。产于龙州、扶绥、上林、都安等地;生于海拔700~1400m的路旁疏林或旷野。分布于我国湖南、福建、广东、贵州、云南等省,越南、老挝、柬埔寨、泰国也有。果供食用;根可治腹泻、赤痢。

13. 小柱悬钩子(拉汉种子植物名称) 三叶吊杆泡(广东、广西) 图版 149: 1~3

Rubus columellaris Tutcher in Rep. Bot. et For. Dep. Hongk. 1914: 31. 1915; 中国植物志 37: 104. 1985. — *R. leucanthus* Hance var. *etropicus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 499. 1933. — *R. etropicus* (Hand.-Mazz.) Thuan in Fl. Camb. Laos Vietn. 7: 21. 1968.

攀缘灌木。小叶3片,有时生于花序下部的叶为单叶,近革质,椭圆形或长卵状披针形,侧生小叶长3~10(16)cm,顶生小叶比侧生者长不到1倍,边缘有不整齐较密粗锯齿;花3~7朵成伞房状花序;花直径3~4cm;花托具短柄;子房无毛;果实近球形或稍呈长圆柱形,长达1.7cm,橘红色或褐黄色,无毛。花期4~5月,果期6月。产于临桂、阳朔、兴安、龙胜、金秀、融水、东兰、平果、武鸣、龙州、扶绥、上思、容县等地;生于海拔600~1000m的山谷或山坡疏密林下较阴湿处。分布于江西、湖南、广东、香港、福建、四川、贵州、云南等地。

14. 少齿悬钩子(植物分类学报)

Rubus paucidentatus Yü et Lu 于植物分类学报 20(3): 304. 1982; 中国植物志 37: 106, 图版 11: 7~8. 1985.

14a. 少齿悬钩子(原变种) 图版 149: 4~5

Rubus paucidentatus Yü et Lu var. *paucidentatus*

藤状灌木。和小柱悬钩子(*R. columellaris* Tutcher)近缘,主要区别在于本种叶狭披针形,侧生小叶长2~6cm,顶生小叶比侧生者长约3倍,边缘具稀疏不明显细小浅锯齿;花单生或2~3朵顶生,直径1.5~2cm;子房先端具柔毛。产于贺州;生于海拔1000m左右的山谷阳处。分布于广东。

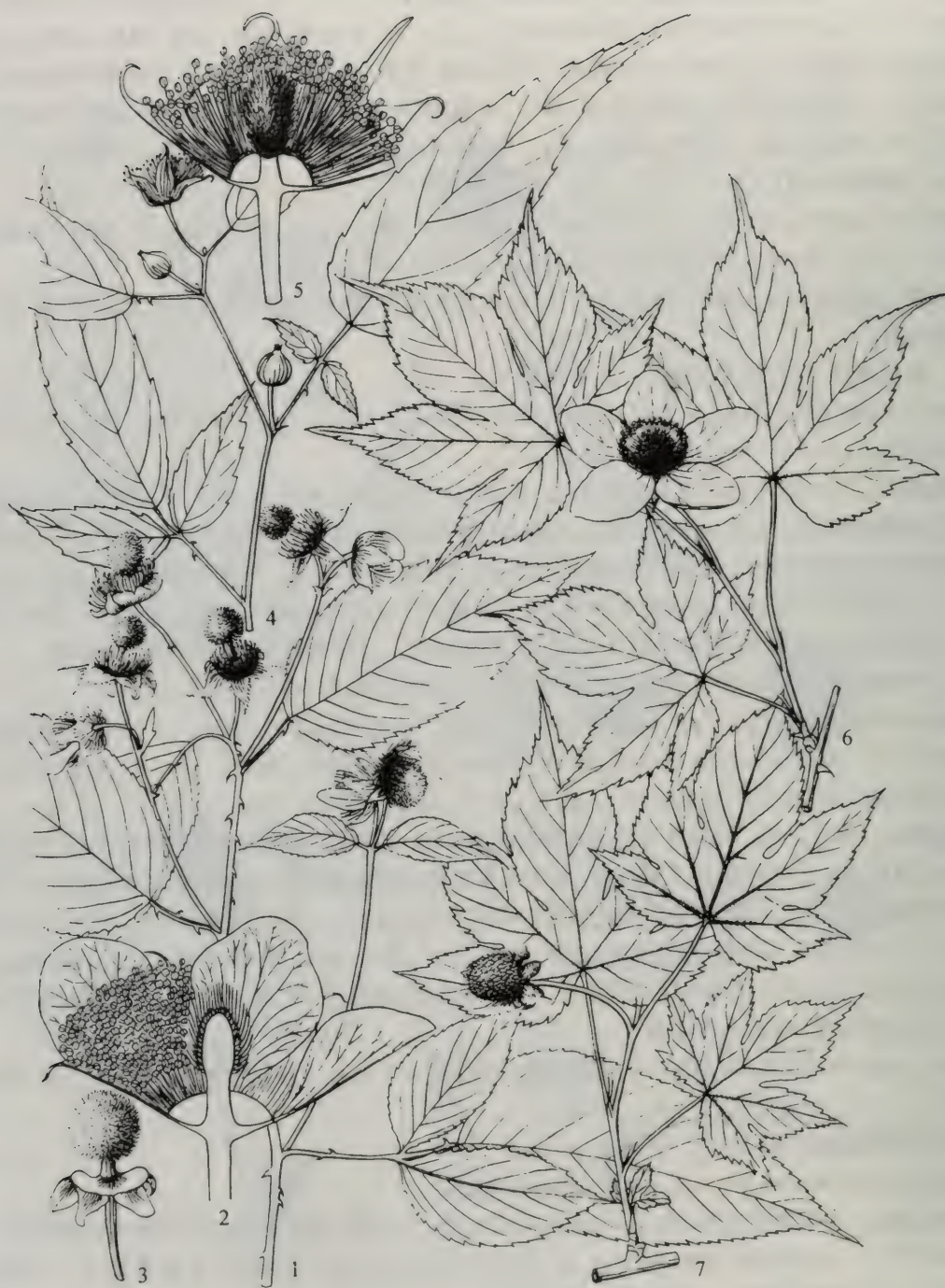
14b. 广西少齿悬钩子(植物分类学报)(变种)

Rubus paucidentatus Yü et Lu var. *guangxiensis* Yü et Lu 于植物分类学报 20: 304. 1982.

本变种与原变种的区别在于小叶长圆状椭圆形或椭圆形,长5~7cm,顶生小叶仅稍长于侧生小叶,边缘几全缘。产于上思;生于海拔800m左右的山谷或溪旁。

15. 山莓(华北经济植物志要) 吊杆泡(广西植物名录)

Rubus corchorifolius Linn. f. Suppl. 263. 1781; 中国高等植物图鉴 2: 271, 图 2271. 1972; 中国植物



图版 149 1~3. 小柱悬钩子 *Rubus columellaris* Tutcher 1. 花枝; 2. 花纵切面; 3. 果实。 4~5. 少齿悬钩子 *R. paucidentatus* Yü et Lu var. *paucidentatus* 4. 花枝; 5. 花纵切面。 6~7. 掌叶覆盆子 *R. chingii* Hu 6. 花枝; 7. 果枝。
(刘春荣绘)

志 37:112. 1985. — *R. kerriifolius* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Intern. Géog. Bot. 11: 100. 1902. — *R. shinkoensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1): 95. 1911. — *R. arisanensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. 3: 87. 1913. — *R. suishaensis* Hayata, l. c. 7: 6, f. 56. 1918.

灌木;植株全体被细柔毛。单叶,叶变异较大,卵形至卵状披针形,边缘不分裂或不育枝上的叶3裂,具不规则锐锯齿或重锯齿。花白色,直径达3cm,单生或少数集生于短枝上;花梗长6~20mm;萼片卵形或三角状卵形;子房有柔毛。果实近球形或卵球形,密被细柔毛。产于临桂、龙胜、桂林、梧州、苍梧、平南、金秀、融水、象州、凌云、田林、隆林、武鸣等地;普遍生于海拔200~1000m的向阳山坡、山谷疏林以及荒野中。我国除东北、甘肃、青海、新疆、西藏外,其他各省区均有分布,朝鲜、日本、缅甸、越南也有。果供生食及加工制果酱、果酒等;全株入药,有活血、解毒、止血之功效;根皮和茎皮可提制栲胶。

16. 广西悬钩子(中国植物志)

Rubus kwangsiensis Li in Journ. Arn. Arb. 26(1): 63. 1945;中国植物志 37: 114. 1985.

攀缘灌木。与山莓(*R. corchorifolius* Linn. f.)相似,区别在于本种小枝、叶柄、叶片、花梗和花萼均无毛;叶片长圆状卵形,边缘不分裂;花红色,直径约2cm;花梗长约10mm;萼片三角状披针形;子房仅于先端具柔毛。为广西特有种,产于资源、兴安;生于山顶林下。根、叶可治牙痛、哮喘。

17. 中南悬钩子(中国植物志) 山莓(江西)

Rubus grayanus Maxim. in Bull. Acad. St. Petersburg. 7: 152. 1872;中国植物志 37: 116,图版 13: 6~7. 1985.

灌木;植株全体无毛或仅沿叶脉稍有柔毛。叶卵形至椭圆形,边缘不分裂,具不整齐粗锐锯齿或重锯齿。花红色,直径达2cm;花梗长15~25mm;萼片狭卵状三角形;子房浅紫红色,无毛。果实卵球形,黄红色,无毛。产地不详;生于山坡或向阳山脊灌丛中。分布于我国江西、湖南、浙江、福建、广东,日本也有。

18. 掌叶覆盆子(中国高等植物图鉴) 大号角公、牛奶母(浙江) 图版 149: 6~7

Rubus chingii Hu in Journ. Arn. Arb. 6: 141. 1925, "*R. chungii*";中国植物志 37: 118. 1985. — *R. palmatus* (non Thunb.) Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 234. 1887, p. p. quoad specim. e Ningpo. — *R. officinalis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 44: 105. 1930.

藤状灌木。本种在单叶类群中较为独特;叶心状近圆形,直径4~9cm,常掌状5深裂,稀3裂或7裂,裂片椭圆形或菱状卵形,两端狭缩,两面沿叶脉或仅背面沿叶脉基部具柔毛,边缘有重锯齿;花单生,白色,直径2.5~4cm;花梗长2~3.5cm,无毛;萼片卵形或卵状长圆形,有小凸尖头,外面密被柔毛;雌蕊具柔毛;果实近球形,密被灰白色柔毛。产于蒙山、金秀和桂平等地;生于海拔500~1000m的丘陵山地常绿阔叶疏林、松杉疏林或灌丛中。分布于江西、安徽、江苏、浙江、福建等省;为日本新记录。果大味甜,可供食用及制糖、酿酒,又可入药,为强壮剂;根能止咳、活血、消肿。李树刚教授在《广西植物》1(4):17~19. 1981发表新种甜茶(*R. suavissimus* S. Lee),叶中含甜味素,做茶叶饮用,并已推广栽植。据外形观察,甜茶除叶和花较掌叶覆盆子稍大以外,其他特征均十分相似,是否作为不同种或作为种下等级,有待进一步研究决定。

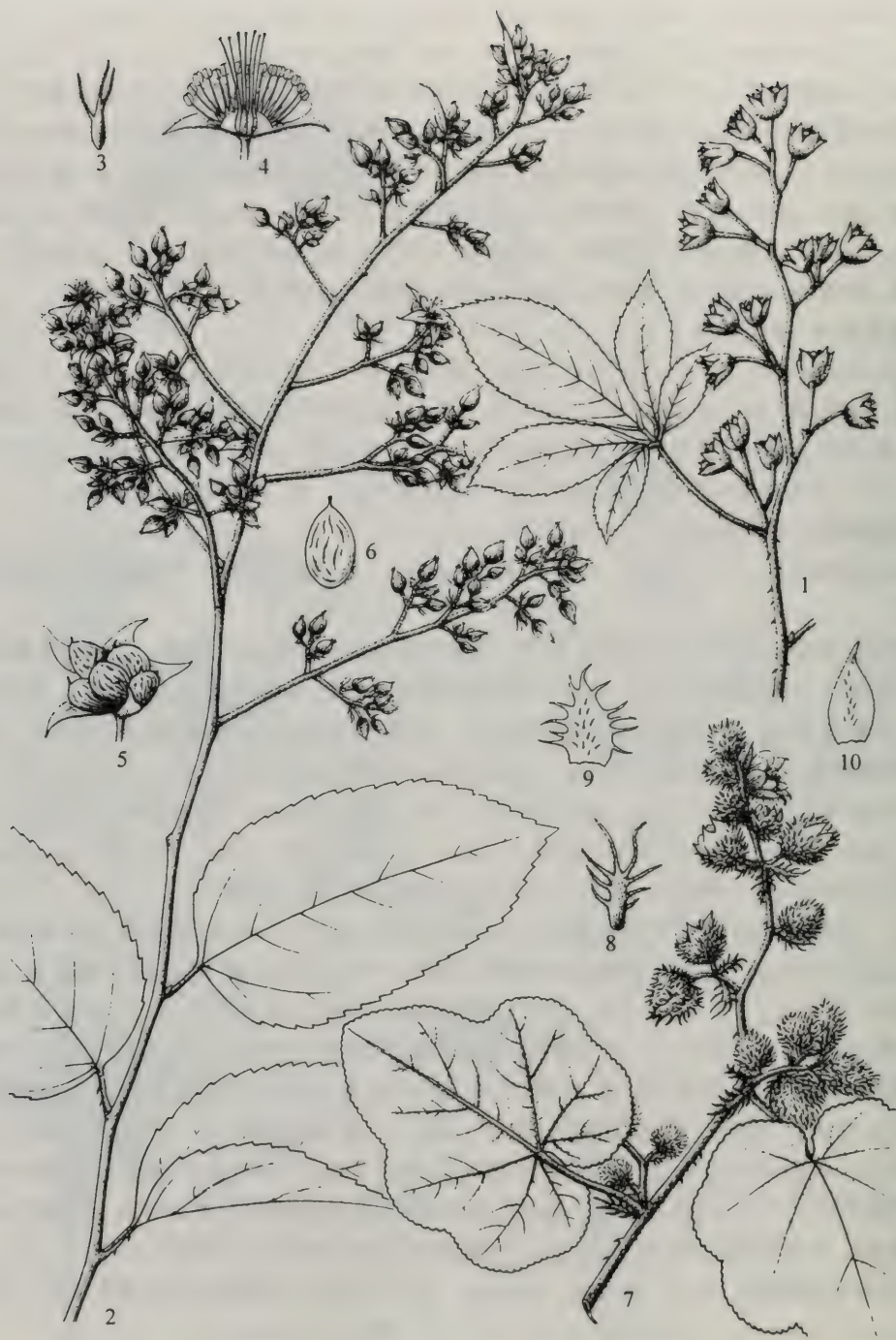
19. 蛇泡筋 越南悬钩子(海南植物志) 红筋钩(广西植物名录) 图版 150:1

Rubus cochinchinensis Tratt. Rosac. Monogr. 3: 97. 1823;中国植物志 37: 130. 1985. — *R. playfairii* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 235. 1887, ex parte.

攀缘灌木;植株疏生下弯小皮刺。掌状复叶常具小叶5片;小叶椭圆形,倒卵状椭圆形或椭圆状披针形,背面密被黄褐色绒毛;托叶和苞片掌状或梳齿状分裂。花成顶生圆锥花序或腋生近总状花序,有时数朵簇生于叶腋;总花梗、花梗和花萼均被黄色绒毛;雌蕊无毛。果实球形,熟时黑色。产于上思、南宁、邕宁、武鸣、隆安、横县、龙州等地;生于低海拔至中海拔的丘陵、石灰岩的山坡密林下或灌丛中。分布于我国广东、泰国、越南、老挝、柬埔寨也有。根入药,有散瘀活血、祛风湿之功效。

20. 梨叶悬钩子(海南植物志) 南蛇筋(广西)

Rubus pirifolius Smith, Plant. Icon. Ined. 3: t. 161. 1791;海南植物志 2: 196. 1965;中国植物志



图版 150 1. 蛇泡筋 *Rubus cochinchinensis* Tratt. 花枝。 2~6. 梨叶悬钩子 *R. pirifolius* Smith var. *pirifolius* 2. 花枝； 3. 托叶； 4. 花纵切面； 5. 果实； 6. 小核果。 7~10. 猬莓 *R. echinoides* Metc. 7. 花枝； 8. 托叶； 9. 外萼片； 10. 内萼片。
(吴影桦绘)

37: 132, 图版 15: 7~11. 1985. — *R. hexagynus* auct. non Roxb. (1832); Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 87. 1927.

20a. 梨叶悬钩子(原变种) 图版 150: 2~6

Rubus pirifolius Smith var. *pirifolius*

攀缘灌木;小枝、叶柄、花序和花萼均被柔毛,并常具皮刺。叶卵形、卵状长圆形或椭圆状长圆形,基部圆形,两面沿中脉具柔毛,后脱落无毛,边缘不分裂,具不整齐的粗锯齿;叶柄长达 1cm,托叶和苞片条裂。花白色,形成圆锥花序;萼片卵状披针形或三角状披针形;雌蕊 5~10 枚,无毛。果实由数个小核果组成,红色,无毛。花期 4~7 月,果期 8~10 月。产于阳朔、三江、贺州、平南、平果、德保等地;生于海拔 600~1 000m 的山地荫蔽处或溪边林下。分布于我国福建、台湾、广东、贵州、云南等地,越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚、菲律宾也有。全株入药,有强筋骨、祛寒湿腹痛之功效。

20b. 毛梨叶悬钩子(海南植物志)(变种)

Rubus pirifolius Smith var. *permollis* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11: 44. 1932;中国植物志 37: 133. 1985.

本变种与原变种的区别在于叶背面被柔毛,沿中脉及侧脉上毛较密。产于平果、德保等地;生于海拔 600m 左右的山谷林中。分布于海南。

21. 高粱泡(湖北) 细烟筒子(广西)

Rubus lambertianus Ser. in DC. Prodr. 2: 567. 1825;中国高等植物图鉴 2: 265,图 2259. 1972;中国植物志 37: 137. 1985. — *R. ochlanthus* Hance in Journ. Bot. 20: 260. 1882.

21a. 高粱泡(原变种)

Rubus lambertianus Ser. var. *lambertianus*

半落叶藤状灌木;幼枝、叶柄、叶、花序和花萼均被柔毛,稀近无毛;枝和叶柄具皮刺。叶宽卵形,稀长圆状卵形,先端渐尖,基部心形,边缘 3~5 裂或呈波状,具细锯齿。顶生花序圆锥状,腋生花序近总状,有时花数朵簇生;花萼外无刺,萼片卵状披针形;子房无毛。果实近球形,红色,无毛。花期 7~8 月,果期 9~11 月。产于全州、兴安、临桂、灌阳、平乐、昭平、贺州、平南、融水等地;生于低海拔的山脊疏林或山腰灌丛中。分布于我国河北、湖北、湖南、安徽、江西、江苏、浙江、福建、台湾、广东、云南等地,日本也有。果可食;根有散瘀、止血之功效。

21b. 毛叶高粱泡(变种)

Rubus lambertianus Ser. var. *paykouangensis* (Lévl.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 489. 1933. — *R. paykouangensis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 4: 333. 1907.

本变种与原变种的区别在于小枝、叶柄、叶背面脉上,花序和花萼均密被腺毛和柔毛,或混生刺毛;叶两面有柔毛;果实黄色或橙黄色。产于都安、那坡、德保、凌云、隆林等地;生于海拔 300~1 000m 的山坡灌丛或山谷密林下。分布于贵州、云南等。

22. 猓莓(拉汉种子植物名录) 凌云悬钩子(广西植物名录) 图版 150: 7~10

Rubus echinoides Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19: 24, f. 2. 1940;中国植物志 37: 163,图版 21: 6~9. 1985.

攀缘灌木。本种与高粱泡(*R. lambertianus* Ser.)的区别在于小枝、叶柄和花序均具柔毛和稀疏短腺毛;叶卵状圆形,先端三角状急尖;花萼外被绒毛状长柔毛和短针刺;萼片宽卵形。花期 6~8 月,果期 9~10 月。产于龙胜、凌云等地;生于海拔 1 000m 左右的山地或山腰疏林及灌丛下。分布于贵州、云南等地。

23. 短柄悬钩子(植物分类学报) 图版 151: 1~4

Rubus brevipetiolatus Yü et Lu 于植物分类学报 20(4): 453. 1982;中国植物志 37: 144,图版 18: 5~8. 1985.

与耳叶悬钩子(*R. latoauriculatus* Metc.)相似,区别在于本种叶长圆状披针形,基部圆形,边缘具尖



图版 151 1~4. 短柄悬钩子 *Rubus brevipetiolatus* Yü et Lu 1. 花枝; 2. 托叶; 3. 苞花; 4. 花纵切面。 5~6. 耳叶悬钩子 *R. latoauriculatus* Metc. 5. 果枝; 6. 苞片。 7~8. 角裂悬钩子 *R. lobophyllus* Shih ex Metc. 7. 花枝; 8. 苞片。 (刘春荣绘)

锐粗锯齿;叶柄长仅7~9mm;花托和苞片较宽大,长10~14mm,宽3~5mm,全缘或边缘疏生浅锯齿;花序和花萼外面具柔毛,无腺毛。为广西特有种,产于金秀;生于山地密林中。

24. 宜昌悬钩子(秦岭植物志) 黄蘼子(广西) 黄泡子(中国树林分类学)

Rubus ichangensis Hemsl. et Ktze. in Journ. Linn. Soc. Bot 23: 231. 1887;中国植物志 37: 144. 1985. — *R. papyrus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 4: 332. 1907. — *R. ichangensis* Hemsl. et Ktze. var. *latifolius* Card. in Not. Syst. 3: 292. 1914.

幼枝、叶柄、花序和花萼均具腺毛并常有微弯小皮刺。叶近革质,卵状披针形,基部深心形,弯曲较宽大,两面无毛,边缘浅波状或近基部有小裂片,疏生具短尖头的小锯齿;叶柄长2~4cm,无毛;托叶和苞片钻形或线状披针形,全缘。花成狭窄圆锥花序或近总状花序,疏生柔毛、腺毛或小皮刺。果实近球形,红色,无毛。花期7~8月,果期10月。产于凌云;生于中海拔的山地或山谷疏林及灌丛中。分布于陕西、甘肃、湖北、湖南、安徽、广东、四川、贵州、云南等省。果供食用及酿酒等;种子可榨油;根入药,有利尿、止痛、杀虫之功效;茎皮和根皮可提制栲胶。

25. 耳叶悬钩子(中国植物志) 上思悬钩子(广西植物名录) 图版 151: 5~6

Rubus latoauriculatus Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19: 27. 1940;中国植物志 37: 146,图版 18: 9. 1985.

灌木。与宜昌悬钩子(*R. ichangensis* Hemsl. et Ktze.)相似,区别在于本种小枝、叶柄和花序均无腺毛;叶披针形或长圆状披针形,基部心形,弯曲狭窄,具明显两耳,除腹面沿叶脉稍具柔毛外余均无毛,边缘具细锐锯齿;叶柄长1~2cm,无毛或稍具柔毛;托叶和苞片长圆状披针形或卵状披针形,掌状分裂几达中部;狭圆锥花序和花萼均无毛,稀于花萼上疏生腺毛。花期6~7月,果期7~9月。为广西特有种,产于金秀、大明山、十万大山、融水和那坡等地;生于中海拔地区的山地密林或荒野中。

26. 角裂悬钩子(中国植物志) 裂叶悬钩子(广西植物名录) 图版 151: 7~8

Rubus lobophyllus Shih ex Metc. in Lingnan Sci. Journ 19(1): 29, pl. 4. 1940;中国植物志 37: 147. 1985.

攀缘灌木。叶卵形或长卵形,先端渐尖,基部心形,背面密被浅灰色至浅黄灰色绒毛,边缘明显浅裂,侧生裂片三角形,顶生裂片三角状披针形,边缘有具尖头的锐锯齿;叶柄长3~7cm,密被长柔毛;托叶和苞片深裂。花成顶生狭圆锥状或近总状花序,腋生花序伞房状,具浅黄色长柔毛。果实小,红色,包藏于宿萼内。花期6~7月,果期8月。产于恭城、金秀、融水、象州、凌云等地;生于海拔500~1500m的山坡林中、山谷或水沟边。分布于湖南、广东、贵州、云南等省。

27. 西南悬钩子(中国植物志)

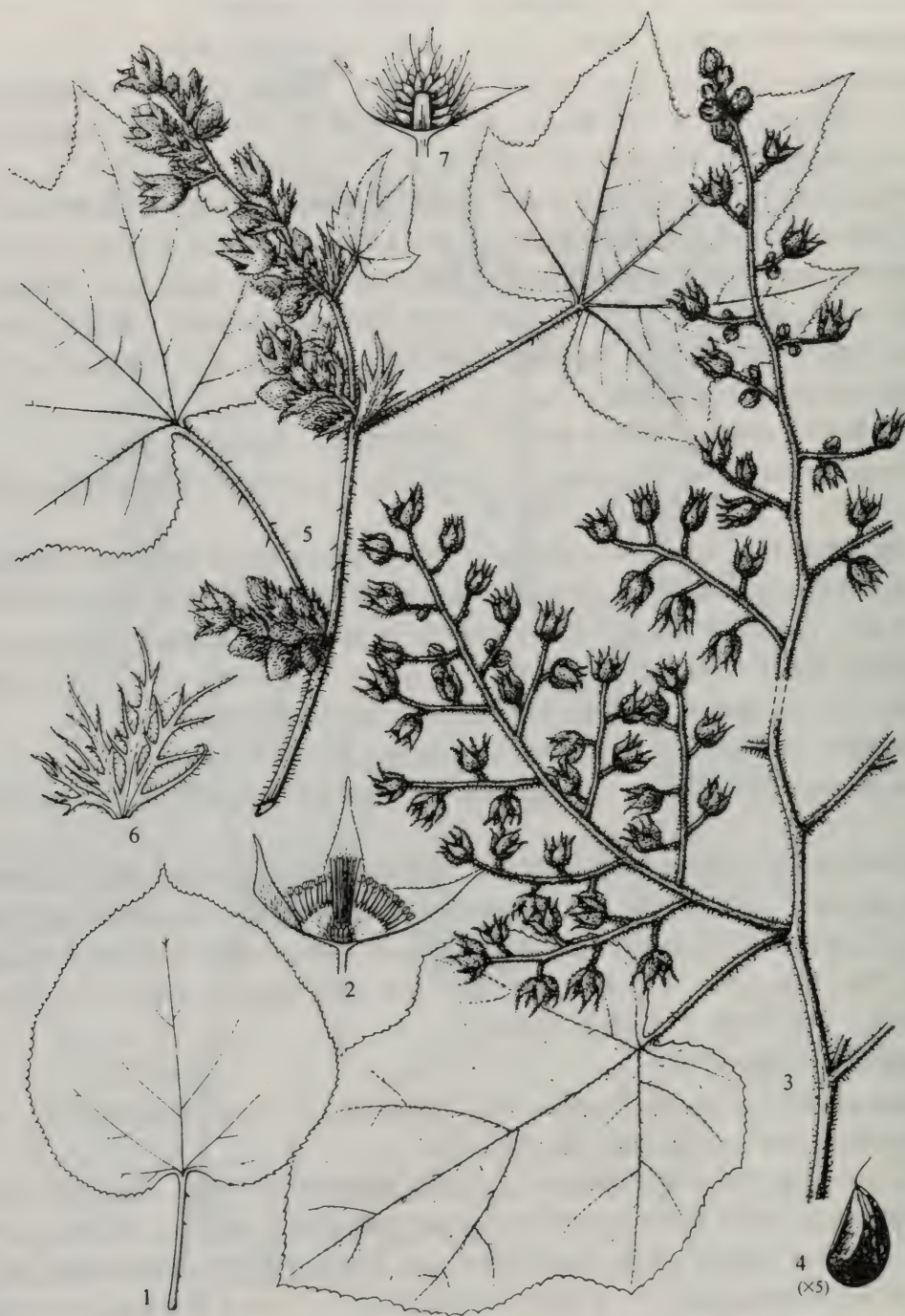
Rubus assamensis Focke in Abh. Naturw. Ver. Bremen 4: 197. 1874;中国植物志 37: 148. 1985. — *R. sepalanthus* Focke in Bot. Jahrb. 29: 391. 1901.

攀缘灌木。叶长圆形、卵状长圆形或椭圆形,先端渐尖,基部圆形,稀近截形,腹面疏生长柔毛,背面密被灰白色或黄灰色绒毛,边缘有具短尖头锯齿,有时近基部分裂;叶柄长5~10mm,具柔毛;托叶和苞片宽倒卵形或扇形,掌状深裂。圆锥花序具灰色或黄灰色长柔毛,偶尔疏生细腺毛;花萼外被绒毛和长柔毛。果实仅由数个小核果组成,熟时红黑色。花期6~7月,果期8~9月。产于隆林等地;生于中海拔的山地杂木林下或林缘。分布于我国四川、贵州、云南、西藏等地,印度东北部也有。

28. 毛萼莓(经济植物手册) 紫萼莓(广西植物名录) 图版 152: 1~2

Rubus chroosepalus Focke in Hook. Icon. t. 10: t. 1952. 1891;秦岭植物志 1: 529. 1974. — *R. mouyousensis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 4: 333. 1907. — *R. petaloideus* Lévl. l. c. 12: 506. 1913.

攀缘灌木。本种形态介于黄脉莓(*R. xanthoneurus* Focke ex Diels)和产于川、滇的网纹悬钩子(*R. cinclidictyus* Card.)之间。与前者区别在于本种叶近圆形或宽卵形;叶柄长4~7cm,无毛;托叶和苞片



图版 152 1~2. 毛萼莓 *Rubus chroosepalus* Focke 1. 叶片; 2. 花纵切面。 3~4. 黔桂悬钩子 *R. feddei* Lévl. et Vant. 3. 花枝; 4. 小核果。 5~7. 棕红悬钩子 *R. rufus* Focke 5. 花枝; 6. 托叶; 7. 花纵切面。 (吴彰桦绘)

披针形, 不分裂或先端浅裂; 花梗短, 长仅 3~6mm; 花序和花萼外被灰白色至浅黄色绢状长柔毛, 花萼里面紫色; 花无花瓣, 果实紫黑色或黑色。与网纹悬钩子的区别在于后者叶宽卵形至卵状长圆形, 基部圆形至浅心形; 叶柄长 1~4cm; 托叶和苞片长圆形或舌形, 仅先端分裂; 花梗长 7~15mm; 花序具绒毛状柔毛; 花萼外被灰白色绒毛。产于桂北; 生于疏林中。分布于陕西、湖北、湖南、江西、福建、广东、四川、贵州、云南。

29. 黄脉莓(湖北植物志)

Rubus xanthoneurus Focke ex Diels in Bot. Jahrb. 29: 392. 1901; 中国植物志 37: 153. 1985. — *R. gentilianus* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. 11: 99, t. 3. 1902. — *R. dielsianus* Focke, Bibl. Bot. 72: 53, f. 17. 1910.

29a. 黄脉莓(原变种)

Rubus xanthoneurus Focke ex Diels var. *xanthoneurus*

攀缘灌木。与毛萼莓(*R. chroosepalus* Focke)相似, 惟本种叶长卵形至卵状披针形; 叶柄长 2~3cm; 具绒毛状柔毛; 托叶和苞片边缘或先端深条裂, 裂片线形; 花序被绒毛状短柔毛; 花萼外被绒毛和柔毛; 花具花瓣; 果实暗红色。花期 6~7 月, 果期 8~9 月。产于灌阳、龙胜、天峨、东兰、大苗山、隆林、那坡、凌云等地; 生于海拔 1 000~1 700m 的山地疏林阴处或密林中。分布于陕西、湖北、湖南、福建、广东、四川、贵州等省。

29b. 腺毛黄脉莓(植物分类学报)(变种)

Rubus xanthoneurus Focke ex Diels var. *glandulosus* Yü et Lu 于植物分类学报 20(4): 455. 1982.

本变种与原变种的区别在于叶柄较短, 长 1~2.5cm; 托叶和苞片均较大, 长 1~2.5cm; 花梗和花萼具腺毛。仅产于融水; 生于海拔 100~1 100m 的山坡林下。分布于贵州。

30. 黔桂悬钩子(广西植物名录) 图版 152: 3~4

Rubus feddei Lévl. et Vant. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 8: 549. 1910; 中国植物志 37: 155. 1985.

攀缘灌木。小枝、叶柄和花序有柔毛和腺毛, 无刺毛。叶卵形至长卵形, 先端圆钝至急尖, 基部心形, 腹面沿脉有柔毛和腺毛, 背面密被灰色绒毛, 边缘浅裂, 具粗锐锯齿; 叶柄长 3~4(6)cm。圆锥花序顶生, 有时近伞房状; 花萼外被长柔毛和腺毛, 萼片卵形至卵状披针形, 先端尾状渐尖。果实幼时红色, 熟时紫黑色。花期 7~8 期, 果期 9~10 月。产于金秀、平果、都安、天峨、隆安、龙州、大新、隆林、凌云等地; 生于低海拔地区的石灰岩山谷林下或溪边灌丛中。分布于我国贵州、云南等省, 越南也有。根、叶可止血; 果可食。

31. 灰白毛莓(中国高等植物图鉴) 灰山泡(广西植物名录) 灰绿悬钩子(拉汉种子植物名称)

Rubus tephrodes Hance in Journ. Bot. 12: 260. 1874; 中国高等植物图鉴 2: 262, 图 2254. 1972; 中国植物志 37: 157. 1985. — *R. megalothyrsus* Card. in Not. Syst. 3: 293. 1914. p. p. excl. spec. Ford. 74, Lienchow River, Guangdong.

31a. 灰白毛莓(原变种)

Rubus tephrodes Hance var. *tephrodes*

攀缘灌木。和黔桂悬钩子(*R. feddei* Lévl. et Vant.)近缘, 区别在于本种小枝、叶柄和花序均有绒毛, 并有长短不等的腺毛和刺毛; 叶近圆形, 边缘具 5~7 圆钝裂片; 叶柄长 1~3cm; 花成大型圆锥花序; 花萼外被灰白色绒毛, 常无腺毛或刺毛, 萼片卵形, 先端急尖; 果实紫黑色。产于桂东北; 生于中海拔地区的山坡路旁或灌丛中。分布于湖北、湖南、江西、安徽、福建、台湾、广东、贵州等省。根入药, 治痢疾; 叶治牙痛。

31b. 无腺灰白毛莓(中国植物志)(变种) 葵叶莓(广西) 多花灰绿悬钩子(拉汉种子植物名称)

Rubus tephrodes Hance var. *ampliflorus* (Lévl. et Vant.) Hand.-Mazz. Sym. Sin. 7: 492. 1933. — *R. ampliflorus* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France 51: 218. 1904. — *R. megalothyrsus* Card. in Not. Syst. 3: 293. 1914. p. p. excl. spec. Ford. 73, Lienchow River, Guangdong.

本变种与原变种的区别在于小枝、花序和花萼均无腺毛及刺毛, 或仅于枝和叶柄上具疏刺毛及腺毛。产于灌阳、兴安、桂林等地; 生于低海拔的灌丛中。分布于江西、湖南、江苏、浙江、广东、贵州等省。

32. 棕红悬钩子(拉汉种子植物名称) 图版 152: 5~7

Rubus rufus Focke, Bibl. Bot. 72: 108, f. 47. 1910; 中国植物志 37: 164, 图版 22: 1~3. 1985.

攀缘灌木; 小枝、叶柄和花序均被棕褐色软刺毛、柔毛和稀疏针刺。叶心状近圆形, 腹面仅沿叶脉有长柔毛, 背面密被棕褐色绒毛, 边缘 5 裂, 裂片三角状披针形, 具尖锐锯齿; 叶柄长 7~11cm; 托叶和苞片宽大, 长达 2cm, 梳齿状或掌状深裂。花成顶生狭圆锥花序或近总状花序, 或团聚于叶腋; 花萼外密被棕褐色绒毛和软刺毛; 萼片披针形, 先端尾尖。果实橘红色, 包藏于宿萼内。产于恭城、龙胜、凌云、隆林、田林等地; 生于海拔 500~1500m 的山顶密林或山坡灌丛中。分布于湖北、湖南、江西、广东、四川、贵州、云南等省。

33. 粗叶悬钩子(广州植物志) 牛毛泡、九月泡、大叶泡(广西)

Rubus alceaefolius Poir. in Lam. Encycl. 6: 247. 1804; 广州植物志 290. 1956; 中国植物志 37: 158. 1985. — *R. mongouillonii* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. 11: 101. 1902. — *R. fimbriiferus* Focke, Bibl. Bot. 72: 80. 1910. — *R. hainanensis* Focke, l. c. 72: 83, f. 31. 1910. — *R. multibracteatus* var. *demangei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11: 548. 1913.

33a. 粗叶悬钩子(原变种)

Rubus alceaefolius Poir. var. *alceaefolius*

攀缘灌木。区别于棕红悬钩子(*R. rufus* Focke)的是本种植株仅具绒毛状长柔毛, 无刺毛; 叶较厚, 腹面具囊泡状小突起, 边缘 3~7 浅裂, 裂片圆钝或急尖, 具不整齐粗锯齿; 叶柄长 3~4.5cm; 托叶与苞片较小, 长在 1.5cm 以下, 羽状深裂或不规则撕裂; 花萼外被长柔毛; 萼片宽卵形, 具浅黄色至锈色绒毛和长柔毛; 果实红色。花期 7~9 月, 果期 10~11 月。产于兴安、临桂、恭城、昭平、贺州、梧州、苍梧、玉林、容县、博白、武鸣、宁明、龙州、百色、隆林、凌云、金秀、融水、三江等地; 生于 500~1300m 的山谷、山坡疏林阳处或沼泽灌丛中。分布于我国湖南、江西、江苏、福建、台湾、广东、贵州、云南等省, 缅甸、印度尼西亚、菲律宾、日本琉球群岛也有。根和叶入药, 有活血祛瘀、清热止血之功效。

33b. 深裂粗叶悬钩子(变种)

Rubus alceaefolius Poir. var. *diversilobatus* (Merr. et Chun) Yü et Lu 于中国植物志 37: 160. 1985. — *R. fimbriiferus* Focke var. *diversilobatus* Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 72. 1940.

本变种区别于原变种的是叶掌状深裂, 顶生裂片宽椭圆形, 比侧生者大得多。产于龙州; 生于沿溪林中。分布于海南。

34. 大乌泡(拉汉种子植物名称) 乌泡 多泡片悬钩子(广西植物名录)

Rubus multibracteatus Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. 11: 99. 1902; 中国植物志 37: 166. 1985. — *R. clinocephalus* Focke, Bibl. Bot. 72: 102, f. 44. 1910. — *R. mallodes* Focke, l. c. 72: 104, f. 45. 1910. — *R. major* Focke in Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 72, pl. 63. 1911.

灌木。叶近圆形, 基部心形, 腹面有柔毛和密集的小突起, 背面密被黄灰色或黄色绒毛, 边缘掌状 7~9 浅裂, 裂片圆钝或近截形, 稀急尖, 具粗锯齿; 叶柄长 3~6cm; 托叶和苞片宽椭圆形或宽倒卵形, 先端梳齿状深裂。狭圆锥花序、总状花序或花数朵团集于叶腋, 被绢状长柔毛; 花白色, 直径 1.5~2.5cm; 萼片宽卵形。果实红色, 直径达 2cm。花期 4~6 月, 果期 8~9 月。产于天峨、东兰、河池、金秀、凌云、田林、隆林、靖西、德保、平果、邕宁、隆安等地; 生于中海拔地区的山谷阴处疏林下或山坡灌丛中。分布于我国广东、贵州、云南等省, 越南、泰国、老挝、柬埔寨和日本也有。果供食用; 全株入药, 有清热利尿、止血之功效。

35. 川莓(经济植物手册)

Rubus setchuenensis Bureau et Franch. in Journ de Bot. 5: 46. 1891; 中国高等植物图鉴 2: 268, 图 2266. 1972; 中国植物志 37: 168. 1985. — *R. cavaleriei* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France 51: 218. 1904. — *R. omeiensis* Rolfe in Kew Bull. 1909: 259. 1909.

落叶灌木。和大乌泡(*R. multibracteatus* Lévl. et Vant.) 近缘, 主要区别在于本种叶背面被灰白色绒毛, 腹面粗糙, 边缘 5~7 裂, 裂片圆钝或急尖, 具浅钝锯齿; 托叶和苞片卵状披针形, 先端条裂; 花序被绒毛状柔毛; 花萼外面具绒毛和柔毛; 花紫红色, 直径 1~1.5cm; 萼片卵状披针形, 先端尾尖; 果实黑色, 直径约

1cm。花期7~8月,果期9~10月。产于田林和凌云等地;生于山地密林或山坡路旁。分布于湖北、四川、贵州、云南省等省。果可食;根皮可做栲胶原料;茎皮可做造纸原料。

36. 台湾悬钩子(台湾木本植物志) 图版 153:1~2

Rubus formosensis Ktze. Meth. Sp. Rub. 73. 1879; 中国植物志 37: 169. 1985. — *R. formosanus* Maxim. ex Focke, Bibl. Bot. 72: 117. 1910. — *R. rubribracteatus* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 11: 10. 1932.

直立或近攀缘性灌木。形态介于粗叶悬钩子(*R. alceaefolius* Poir.)与大乌泡(*R. multibracteatus* Lévl. et Vant.)之间。与前者区别在于本种叶缘5浅裂,裂片急尖;托叶和苞片卵形至长卵形;苞片红褐色;花单生或数朵成短总状花序;花梗长3~4mm;萼片三角状卵形,全缘或仅外萼片先端浅裂。本种与大乌泡的区别在于后者植株具皮刺;花成狭圆锥花序、总状花序或数朵簇生于叶腋;花梗长1~1.5cm;苞片非红褐色;叶缘7~9浅裂,顶生裂片圆钝或近截形。花期6~7月,果期8~9月。产于兴安、临桂、龙胜、龙州、融水等地;生于海拔500~600m的山谷沿溪疏密林中或岩石坡地灌丛内。分布于台湾和广东。

37. 长叶悬钩子(广西植物名录) 图版 153:3~4

Rubus dolichophyllus Hand.-Mazz. in Sinensia 3: 186. 1933; 中国植物志 37: 139. 1985. — *R. chingianus* Hand.-Mazz. l. c. 2: 124. 1932.

藤状灌木;小枝、叶柄和花序均无毛,也无腺毛。叶近革质,披针形,先端长渐尖,基部圆形至浅心形,背面被灰白色绒毛,边缘有细锐浅锯齿;叶柄长5~7mm;托叶和苞片上半部掌状分裂。花成大型圆锥花序;花萼紫红色,外被绒毛和疏腺毛;萼片披针形。果实紫黑色。花期5~6月,果期7~8月。产于田林、凌云等地;生于海拔1000~1400m的山坡灌丛或路旁密林中。分布于贵州。

38. 琴叶悬钩子(拉汉种子植物名称)

Rubus panduratus Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 490. 1933; 中国植物志 37: 143. 1985.

38a. 琴叶悬钩子(原变种) 图版 153: 5~6

Rubus panduratus Hand.-Mazz. var. *panduratus*

攀缘灌木。与长叶悬钩子(*R. dolichophyllus* Hand.-Mazz.)的区别在于本种枝、叶柄和花序均具柔毛和紫红色腺毛;叶卵状披针形,基部深心形,弯曲狭窄深达2cm,形成相互靠近的两耳,边缘有不整齐而具尖头的锯齿,基部有浅裂或提琴状缩小;叶柄长2~3.5cm;萼片狭三角状披针形。花期6~7月,果期7~8月。产于龙胜、象州等地;生于山地水边密林或山谷中。分布于广东和贵州。

38b. 脱毛琴叶悬钩子(变种)

Rubus panduratus Hand.-Mazz. var. *etomentosus* Hand.-Mazz. in Sinensia 5: 1. 1934.

本变种与原变种的区别在于叶背面无绒毛,仅沿叶脉疏生长硬毛。产于容县天堂山、融水等地;生于海拔约800m的山地疏林中。分布于湖南、广东、贵州、云南等省。

39. 桂滇悬钩子(中国植物志) 桂北悬钩子(广西植物名录)

Rubus shihiae Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19: 31, pl. 5. 1940; 中国植物志 37: 175. 1985.

叶卵形至宽卵形,稀近圆形,先端急尖至短渐尖,基部截形至浅心形,背面密被铁锈色绒毛,边缘浅裂或波状,顶生裂片比侧生者稍长或几等长;托叶和苞片长圆形或卵状披针形,先端掌状分裂。花成短总状花序或数朵簇生,密被黄色绒毛状柔毛;花萼外被绢状长柔毛和绒毛;萼片披针形。果实红色,包藏于宿萼内。花期6~7月,果期8~9月。产于罗城、龙州、隆安等地;生于低海拔至中海拔地段的山谷密林下。分布于云南。

40. 锈毛莓(中国高等植物图鉴) 大叶蛇勒(广东) 红泡刺 山烟筒子(广西)

Rubus reflexus Ker in Bot. Reg. 6: 461. 1820; 中国高等植物图鉴 2: 266, 图 2262. 1972; 中国植物志 37: 176. 1985. — *R. esquirolii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 4: 333. 1907.

40a. 锈毛莓(原变种)

Rubus reflexus Ker var. *reflexus*



图版 153 1~2. 台湾悬钩子 *Rubus formosensis* Ktze. 1. 花枝; 2. 苞片。 3~4 长叶悬钩子 *R. dolichophyllus* Hand.-Mazz. 3. 花枝; 4. 苞片。 5~6. 琴叶悬钩子 *R. panduratus* Hand.-Mazz. var. *panduratus* 5. 果枝; 6. 苞片。(刘春荣绘)

攀缘灌木。与桂滇悬钩子(*R. shihae* Metc.)相比,本种叶长卵形,基部心形,边缘3~5裂,顶生裂片比侧生者长得多,具不整齐粗锯齿或重锯齿;托叶和苞片宽倒卵形,长、宽各1~1.4cm,梳齿状或掌状分裂;花序被锈色长柔毛;花萼外被锈色长柔毛和绒毛;萼片卵圆形。花期6~7月,果期8~9月。产于兴安、资源、龙胜、梧州、平南、大苗山等地;生于海拔300~1000m的山坡疏林或灌丛中。分布于湖南、江西、浙江、福建、广东等省。根入药,有祛风湿、强筋骨之功效。本种的叶变异大,广西还有下列几个变种。

40b. 长叶锈毛莓(变种)

Rubus reflexus Ker var. *orogenes* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:496. 1933. — *R. irenaeus* Focke var. *orogenes* (Hand.-Mazz.) Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19:27. 1940.

叶心状长卵形,长达20cm,边缘微波状或不明显3~5浅裂。苞片长达2.5cm;花梗长6~13mm;萼片披针形或卵状披针形,长约15mm。产于桂东;生于低海拔的疏林下。分布于湖北、湖南、贵州等省。

40c. 浅裂锈毛莓(变种)

Rubus reflexus Ker var. *hui* (Diels apud Hu) Metc. in Lingnan Sci. Journ. 11:6. 1932. — *R. gilvus* Focke, Bibl. Bot. 72:79. 1910. — *R. hui* Diels apud Hu in Science (Sci. Soc. China) 7:608. 1922.

本变种与上述变种的区别在于叶心状宽卵形或近圆形,长8~13cm,宽7~12cm,边缘浅裂,裂片急尖,顶生裂片比侧生者稍长或几等长。产于兴安、永福、容县、龙州等地;生于海拔300~1500m的山坡疏林湿润处或山谷溪流旁。分布于湖南、江西、浙江、福建、台湾、广东、贵州、云南等省。

40d. 深裂锈毛莓(变种) 五爪勒 拦路蛇(广西)

Rubus reflexus Ker var. *lanceolobus* Metc. in lingnan Sci. Journ. 11:7. 1932, "lanceoloba".

叶心状宽卵形或近圆形,边缘5~7深裂,裂片披针形或长圆状披针形。产于兴安、阳朔、临桂、大苗山、金秀、容县、博白、陆川、扶绥、龙州等地;生于海拔300~600m的山地密林或水沟边灌丛中。分布于湖北、福建、广东等省。

41. 湖南悬钩子(拉汉种子植物名称)

Rubus hunanensis Hand.-Mazz. Sym. Sin. 7:497, f. 16. 1933; 中国植物志 37:171, 图版 22:4~7. 1985. — *R. buergeri* Miq. var. *viridifolius* Hand.-Mazz. l. c.

攀缘小灌木。枝、叶柄和花序均被细短柔毛。叶近圆形或宽卵形,基部深心形,幼时腹面有细短柔毛,背面有绒毛和细柔毛,老时两面近无毛,边缘5~7浅裂,裂片急尖,稀圆钝;托叶和苞片掌状或羽状分裂。花数朵生于叶腋或成顶生短总状花序;花萼外密被灰白色至黄灰色短柔毛和绒毛;萼片宽卵形,外萼片边缘羽状条裂。果实黄红色,包藏于宿萼内。花期7~8月,果期9~10月。产于桂北及桂东;生于海拔500~1100m的山沟林中或草丛中。分布于湖北、湖南、江西、浙江、福建、台湾、广东、四川、贵州等省。

42. 寒莓(中国高等植物图鉴) 大叶寒莓(台湾木本植物志)

Rubus buergeri Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3:36. 1867; 台湾木本植物志 192. 1972; 中国植物志 37:171. 1985. — *R. bodinieri* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. 11:97. 1902.

直立或匍匐小灌木。易与湖南悬钩子(*R. hunanensis* Hand.-Mazz.)混淆,但本种的枝、叶柄和花序均被绒毛状长柔毛;叶卵形或近圆形,叶缘裂片圆钝;花萼外密被淡黄色长柔毛和绒毛;萼片披针形或卵状披针形,先端渐尖,外萼片先端常浅裂。花期7~8月,果期9~10月。产于融水、三江、兴安、昭平等地;生于中海拔地区的阔叶林内或山谷杂木林下。分布于湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东、四川等省。果供食用及酿酒等;全草入药,有活血、清热解毒之功效,治胃疼吐酸、黄疸肝炎、痔疮。

43. 厚叶悬钩子(植物分类学报) 图版 154:1~2

Rubus crassifolius Yü et Lu 于植物分类学报 20(4):460, 图版 3:4. 1982.

攀缘小灌木。本种与其他种易于区别,其主要特征是小枝、叶背面、托叶、苞片、花梗和花萼均被黄棕色绢状长柔毛;叶厚,近革质,心状近圆形,边缘3~5浅裂;托叶和苞片近圆形或宽卵形,长1.5~2cm,边缘条裂;花单生,稀2~3朵;花萼长达1.5cm,萼片叶状,卵形;果实包藏于叶状宿萼内。花期6~7月,果期8月。产于全州、兴安、



图版 154 1~2. 厚叶悬钩子 *Rubus crassifolius* Yü et Lu 1. 花枝; 2. 花纵切面。 3~5. 巨托悬钩子 *R. stipulosus* Yü et Lu 3. 花枝之一部分; 4. 花纵切面; 5. 托叶。 6. 大苞悬钩子 *R. wangii* Metc. 花枝。 (刘春荣绘)

资源等地;生于海拔1 000~2 000m的山顶草地或高山岩隙间或林缘。分布于湖南、江西、广东等省。

44. 巨托悬钩子(植物分类学报) 图版 154:3~5

Rubus stipulosus Yü et Lu 于植物分类学报 20(14):460. 1982.

攀缘灌木。叶心状近圆形或宽卵形,背面密被黄褐色绒毛,边缘5~7裂,裂片三角形,急尖,有不整齐而具凸尖头的浅锯齿;托叶宽大,宽卵形或宽长卵形,长1.5~2cm。苞片较托叶稍小;花成近总状花序或数朵簇生于叶腋,稀单生,与花萼均被长柔毛;花萼长达2cm,萼片卵状披针形,外萼片先端条裂。为广西特有种,产于金秀、龙胜和武鸣;生于海拔1 200~1 400m的山坡疏密林下。

45. 灰毛泡(中国高等植物图鉴) 地五泡藤(经济植物手册)

Rubus irenaeus Focke in Bot. Jahrb. 29:304. 1901;中国高等植物图鉴 2:268,图 2265. 1972;中国植物志 37:181. 1985. — *R. jamini* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. 11:102. 1902.

常绿小灌木。和巨托悬钩子(*R. stipulosus* Yü et Lu)近缘,区别在于本种叶近革质,背面密被灰色或黄灰色绒毛,叶缘波状或不明显浅裂;托叶长圆形,长2~3cm;花序和花萼外面被绒毛状柔毛;萼片宽卵形。花期5~6月,果期8~9月。产于全州、罗城。分布于湖北、湖南、江西、江苏、浙江、福建、广东、四川、贵州等省。果供生食及酿酒等;全株入药,有理气止痛、解毒生肌之功效。

46. 大苞悬钩子(中国植物志) 两广悬钩子(广西植物名录) 图版 154:6

Rubus wangii Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19:35. 1940;中国植物志 37:183. 1985.

攀缘灌木。本种较独特,易与其他种区别。叶心状近圆形,背面无毛,边缘浅裂;托叶宽长卵形,长2~3cm;苞片宽大,宽卵形或椭圆形,较托叶稍小;花成顶生狭圆锥花序或腋生近总状花序,与花萼均被灰黄色绒毛;花萼长达1cm,萼片卵状披针形;果实红色,无毛。花期6~7月,果期8~10月。产于大瑶山、容县、武鸣等地;生于海拔800~1 100m的山坡石上阳处林中或山谷疏林。分布于广东。根收敛止血,治痢疾。

47. 华南悬钩子 图 155:7~8

Rubus hanceanus Ktze. Meth. Sp. Rub. 72. 1879;中国植物志 37:188,图版 25:3~4. 1985. — *R. fordii* Hance in Journ. Bot. 21:298. 1883.

藤状小灌木。叶宽卵形,基部深心形,背面密被灰白色或浅黄灰色绒毛,结果枝上的叶背面绒毛不脱落,边缘浅裂。花成顶生总状花序,与花萼均被长2~4mm的腺毛、针刺和绒毛状长柔毛;萼片宽卵形,先端尾尖。果实近球形,黑色,无毛。花期3~5月,果期6~7月。产于临桂、资源、桂林、阳朔、罗城、梧州、柳州等地;普遍见于低海拔地区的山谷疏林、竹林下、石灰岩山灌丛中。分布于湖南、广东、福建等省。

48. 木莓 湖北悬钩子(广西植物名录) 图版 155:5

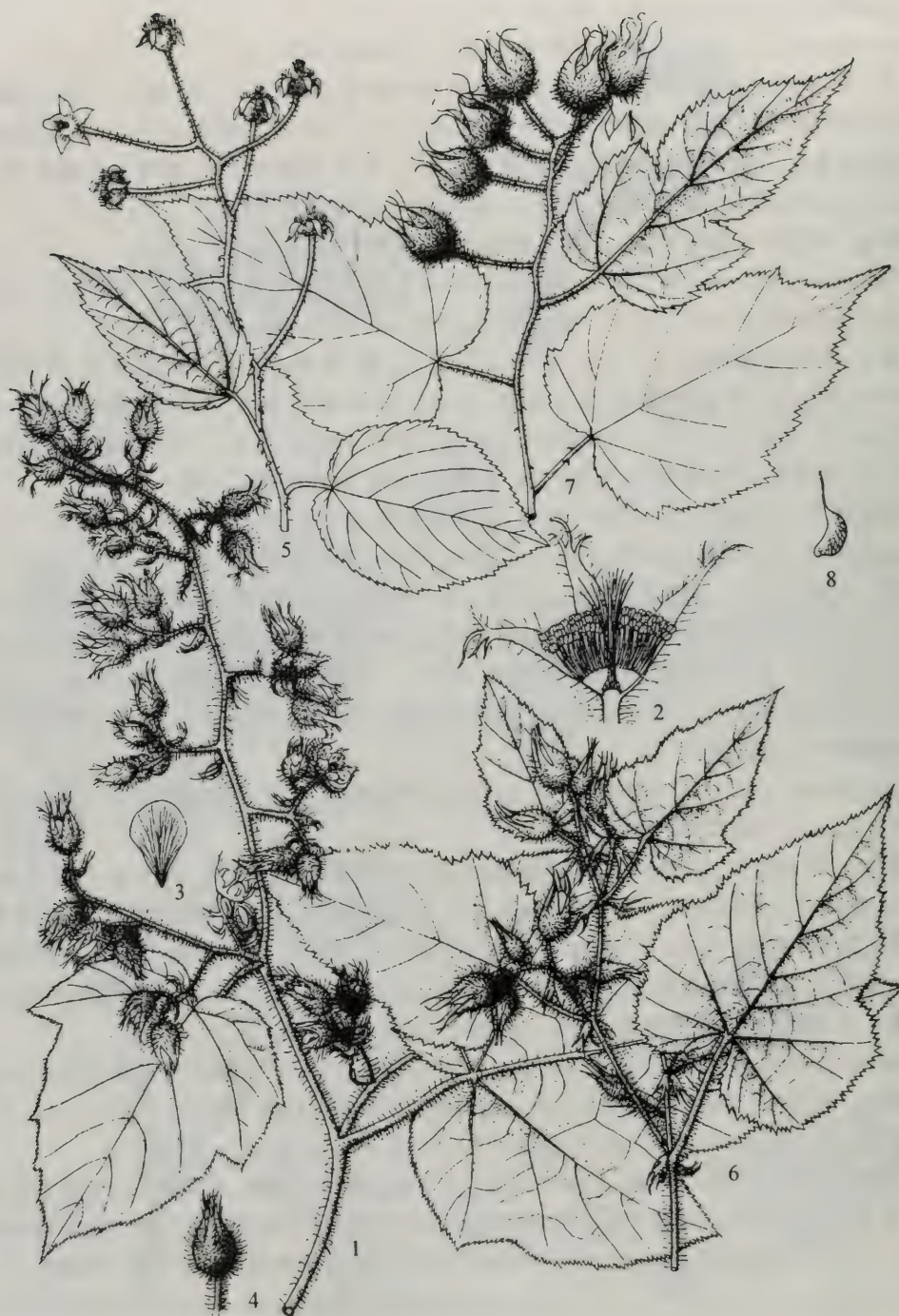
Rubus swinhoei Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 5:211. 1866. 中国高等植物图鉴 2:261,图 2251. 1972;中国植物志 37:188. 1985. — *R. hupehensis* Oliv. in Hook. Icon. Pl. ser. 3, 9:t. 1816. 1889. — *R. adenotrichopodus* Hayata, Icon. Pl. Formos. 5:49, 1915 et 7:6, f. 4c. 1918.

灌木。与华南悬钩子(*R. hanceanus* Ktze.)相似,区别在于本种叶卵形、宽卵形至长圆状披针形,基部截形至浅心形,边缘不分裂,不育枝或老枝上的叶背面密被灰色平贴绒毛,而结果枝或花枝上的叶背面绒毛脱落;花序和花萼被长1~2mm的短腺毛和针刺,花萼外并被灰色绒毛;萼片卵形或三角状卵形,先端急尖。产于大苗山、兴安、龙胜、临桂等地;生于海拔300~1 500m的山坡谷地疏林或灌丛中,也见于溪流边杂林中。分布于陕西、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东、四川、贵州等省。果可食;根皮可提制考胶。

49. 尾叶悬钩子(湖北植物志)

Rubus caudifolius Wuzhi 于湖北植物志 2:188,图 973. 1979;中国植物志 37:191,图版 26:1~2. 1985.

攀缘灌木。叶革质,长圆状披针形或卵状披针形,先端尾尖,基部圆形,背面密被铁锈色绒毛,永不脱落,边缘有具凸尖头的锐锯齿,侧脉每边5~8条。总状花序与花萼外均密被灰黄色绒毛状柔毛;花萼紫红色;萼片三角状卵形至三角状披针形;雄蕊和花柱有长柔毛。果实扁球形,幼时红色,熟时黑色。花期5~6月,果期7~8月。产于兴安、灌阳、资源等地;生于中海拔的山地杂木林中或黄壤坡地灌丛中。分布于



图版 155 1~4. 五裂悬钩子 *Rubus lobatus* Yü et Lu 1. 花枝; 2. 花纵切面; 3. 花瓣; 4. 果实(藏于萼内)。 5. 木莓 *R. swinhoei* Hance 花枝。 6. 周毛悬钩子 *R. amphidasys* Focke ex Diels 花枝。 7~8. 华南悬钩子 *R. hanceanus* Ktze. 7. 果枝; 8. 小核果。 (刘春荣绘)

湖北、湖南、贵州等省。

50. 棠叶悬钩子(拉汉种子植物名称)

Rubus malifolius Focke in Hook. Icon. Pl. ser. 3. 10: t. 1947. 1891; 中国高等植物图鉴 2: 260, 图 2250. 1972; 中国植物志 37: 194. 1985. — *R. arbor* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France 51: 217, t. 3. 1901. — *R. limprichtii* Pax et Hoffm. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 406. 1922.

50a. 棠叶悬钩子(原变种)

Rubus malifolius Focke var. *malifolius*

攀缘灌木。本种与尾叶悬钩子(*R. caudifolius* Wuzhi)的区别是叶非革质, 椭圆形或长圆状椭圆形, 背面被灰白色平贴绒毛, 不育枝或老枝上的叶背面绒毛不脱落, 结果枝或花枝上的叶背面绒毛脱落, 边缘具不明显浅锯齿或粗锯齿, 侧脉每边 8~10 条; 雄蕊具长柔毛; 花柱无毛。产于融水、金秀、龙胜、田林、凌云等地; 生于海拔 400~1 200m 的山坡及山沟杂木林内或灌丛中。分布于湖北、湖南、广东、四川、贵州、云南等省。

50b. 长萼棠叶悬钩子(植物分类学报)(变种)

Rubus malifolius Focke var. *longisepalus* Yü et Lu 于植物分类学报 20(4): 463. 1982.

本变种有别于原变种的是花大; 萼片披针形或卵状披针形, 长可达 2.5cm。为广西特有种, 产于融水、金秀、临桂、兴安、龙胜、全州、田林、龙州、凌云等地; 生于低海拔的山地溪边或山谷林内。

51. 五裂悬钩子(植物分类学报) 图版 155: 1~4

Rubus lobatus Yü et Lu 于植物分类学报 20(4): 464, 图版 4: 4. 1982; 中国植物志 37: 199. 1985.

攀缘灌木。小枝、叶柄、叶片沿中脉、花序和花萼均被红褐色腺毛、刺毛和长柔毛。叶心状近圆形, 两面被柔毛, 边缘 3~5 裂, 裂片三角形; 叶柄长 4~8cm; 托叶和苞片长 1~1.5cm, 掌状深裂。花成顶生大型圆锥花序, 腋生花序狭圆锥状或近总状; 萼片狭披针形。果实红色, 包藏于宿萼内。花期 6~7 月, 果期 8~9 月。产于龙胜、贺州、苍梧、金秀、容县等地; 生于低海拔至中海拔的山地林缘或谷地灌丛中。分布于广东。

52. 东南悬钩子(拉汉种子植物名称)

Rubus tsangorum Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 485. 1933; 中国植物志 37: 203. 1985.

藤状小灌木。与周毛悬钩子(*R. amphidasys* Focke ex Diels)相似, 但易于区别。本种小枝、叶柄、托叶、叶背面沿主脉、花序和花萼均被长柔毛和紫红色腺毛; 叶心状近圆形或宽卵形, 背面被薄层绒毛, 老时脱落, 边缘 3~5 浅裂; 叶柄长 4~8cm; 托叶和苞片掌状深裂; 花 5~20 朵成总状花序; 萼片狭三角状披针形; 果实红色, 无毛。花期 5~7 月, 果期 8~9 月。产于桂林及融水等地; 生于海拔 150~1 000m 的山地杂木林中或林缘。分布于湖南、江西、安徽、浙江、福建、广东等省。

53. 周毛悬钩子(中国高等植物图鉴) 图版 155: 6

Rubus amphidasys Focke ex Diels in Bot. Jahrb. 29: 396. 1901; 中国高等植物图鉴 2: 267, 图 2264. 1972; 中国植物志 37: 204, 图版 27: 7. 1985. — *R. chaffanjonii* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Géog. Bot. 11: 98. 1902.

本种形态介于东南悬钩子(*R. tsangorum* Hand. -Mazz.)和五裂悬钩子(*R. lobatus* Yü et Lu)之间。与东南悬钩子的区别在于本种叶宽长圆形, 背面密生长柔毛; 叶柄长 2~5.5cm; 托叶羽状深裂; 萼片披针形。与五裂悬钩子的区别在于本种为蔓性小灌木; 叶宽长圆形, 叶缘裂片小而圆钝, 顶生裂片比侧生者大数倍; 花常 5~12 朵形成近总状花序或 3~5 朵簇生于叶腋。花期 5~6 月, 果期 7~8 月。产于兴安、金秀等地; 生于海拔 400~1 600m 的山坡竹林或红黄壤杂木疏林内。分布于湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、广东、四川、贵州等省。果可食用; 全株药用, 有活血祛风之功效, 治风湿, 根能接骨。

19. 蔷薇属 *Rosa* Linn.

本属萼筒(花托)球形、坛状或杯状, 颈部缢缩; 心皮多数着生在萼筒内部成蔷薇果, 成熟后肉质或浆果

状;花柱离生或合生成束;托叶离生或大部贴生于叶柄上以及具有多型皮刺、腺毛等性状;在本科内易辨认。本属有 200 多种,广布于亚、欧、北非、北美各洲的寒温带至亚热带地区;我国约有 83 种,全国各地均有,但以秦岭以南地区最集中;广西有 14 种 4 变种。本属是世界著名的观赏植物之一,有些种类已有悠久的栽培历史,品种很多,现各地庭园普遍栽培供观赏;部分种类可提取芳香油,少数种类亦可供药用。

分种检索表

1. 托叶离生或近于离生,早落。
 2. 花单生,直径 5~7cm,白色;花梗和萼筒外面被刺毛;小叶革质,通常 3 片,稀 5 片;小叶柄和叶轴有皮刺和腺毛 1. 金樱子 *R. laevigata* Michx.
 2. 花多数,成伞房或复伞房花序,花直径 1.5~2.5cm,黄色或白色;花梗和萼筒外面不被刺毛;小叶 3~5 片,稀 7 片;小叶柄和叶轴不被腺毛。
 3. 伞房花序;萼片全缘;花梗长 2~3cm 2. 木香花 *R. banksiae* Ait.
 3. 复伞房花序;萼片有羽状裂片;花梗长约 1.5cm 3. 小果蔷薇 *R. cymosa* Tratt.
1. 托叶大部分贴生于叶柄,宿存。
 4. 花托平滑或被腺毛,但不具皮刺,坛状,瘦果着生在壁部和底部。
 5. 花柱不伸出,在萼筒口部形成头状;小枝密被绒毛、针刺和腺毛;皮刺被绒毛;叶质地厚,腹面有皱褶,背面密被绒毛和腺毛 4. 玫瑰 *R. rugosa* Thunb.
 5. 花柱伸出花托口外,离生或合生;小枝无毛或被柔毛;皮刺无毛。
 6. 花柱伸出,离生,比雄蕊约短 1/2。
 7. 常绿或落叶灌木,小叶 3~5 片;托叶边缘有腺毛;花红色、粉红色,稀白色,通常 4~5 朵,稀单生,微香;萼片常羽状分裂,稀全缘;果实卵球形或梨形 5. 月季花 *R. chinensis* Jacq.
 7. 常绿或半常绿藤本,小叶 5~7 片;托叶边缘无腺或仅在游离部分有腺;花单生或 2~3 朵,粉红色、黄色或白色,很香;萼片大部分全缘,稀有羽状裂片;果实扁球形 6. 香水月季 *R. odorata* (Andr.) Sweet.
 6. 花柱伸出,合生成柱状,与雄蕊近等长或稍长。
 8. 托叶篦齿状或有不规则裂齿。
 9. 托叶篦齿状,小叶背面微被柔毛;花柱无毛 7. 野蔷薇 *R. multiflora* Thunb.
 9. 托叶有不规则裂齿,稀为篦齿状;花柱被柔毛。
 10. 小叶背面密被长柔毛,沿叶脉更密;花梗和总花梗以及萼筒外面密被柔毛和腺毛 8. 广东蔷薇 *R. kwangtungensis* Yü et Tsai
 10. 小叶背面无毛或近于无毛;花梗和总花梗幼时有疏柔毛,以后脱落近无毛 9. 光叶蔷薇 *R. wichuraiana* Crép.
 8. 托叶全缘或有腺毛。
 11. 小叶背面密被柔毛,通常 5 片,稀 7 片,卵状椭圆形至倒卵形,长 3~6cm,先端尾状渐尖;萼片披针形,通常全缘 10. 茶藨花 *R. rubus* Lévl. et Vant.
 11. 小叶两面无毛或仅背面沿脉有疏柔毛。
 12. 小叶革质,有光泽,背面叶脉明显,无毛或稍有柔毛;花瓣外面有绢毛。
 13. 小叶 7~9 片,长 3~7cm,宽 1~3.5cm;萼片两面有稀疏柔毛;花排成伞房状 11. 长尖叶蔷薇 *R. longicuspis* Bertol.
 13. 小叶 3~5 片,长 7~12cm,宽 3~6cm;萼片长 1.5~2cm,两面密被柔毛;花排成复伞房状 12. 毛萼蔷薇 *R. lasiosepala* Metc.
 12. 小叶质地薄,无光泽,长 3.5~7(9)cm,两面无毛;花瓣外面无毛;萼片外面有疏柔毛 13. 软条七蔷薇 *R. henryi* Bouleng.
 4. 花托具皮刺,杯状;瘦果仅着生在花托底部 14. 缙丝花 *R. roxburghii* Tratt.

1. 金樱子(嘉祐本草) 刺梨子(开宝本草) 山鸡头子(本草纲目) 刺糖果(广西植物名录)

Rosa laevigata Michx. Fl. Bor. Am. 1:295. 1803; 广州植物志 296. 1956; 中国植物志 37:448, 图版 71:1~3. 1985.

常绿攀缘灌木。本种以小叶通常3片,质地厚,边缘锯齿尖锐,叶柄和叶轴均密被皮刺和腺毛,花大,单生,白色,花梗和萼筒外面密被刺毛等特征,很容易区别于本属其他种。花期4~5月,果期10~11月。产于广西各地。分布于陕西、安徽、江西、江苏、浙江、湖北、湖南、广东、台湾、福建、四川和云南。根皮含鞣质可提制栲胶;果实可熬糖和酿酒;根、果均入药,根有活血散瘀、祛风除湿、解毒收敛等功效,果含大量维生素C,能补肾固精、止腹泻,并对流感病有抑制作用。

2. 木香花(花镜) 木香(群芳谱)

Rosa banksiae Ait. Hort. Kew. ed. 2, 3:258. 1811; 中国植物志 37:445. 1985. — *R. banksiae* Ait. var. *albo-plena* Rehd. in Bailey Cycl. Am. Hort. 4:1552. 1902.

攀缘灌木。本种与小果蔷薇(*R. cymosa* Tratt.)极相似,惟本种花为伞房花序,花梗长2~3cm,萼片全缘,易于区别。广西各地有少量栽培。分布于云南和四川;全国各地均有栽培,供观赏。

3. 小果蔷薇(中国植物图谱) 白花刺(广西植物名录)

Rosa cymosa Tratt. Ros. Monogr. 1:87. 1823; 中国植物志 37:447. 1985. — *R. microcarpa* Lindl. Ros. Monogr. 130, t. 18. 1820.

攀缘灌木。本种小叶3~5片,极稀为7片,托叶离生,披针形,早落,花小,白色,呈复伞房花序,果小,球形,直径4~7mm,这些特征很容易区别于其他种。产于凌云、乐业、东兰、金秀、桂林、临桂、兴安、恭城、龙州、贺州和苍梧;生于山坡灌丛、山谷疏林和荒地灌丛中。分布于江西、江苏、浙江、安徽、湖南、四川、云南、贵州、福建、广东和台湾等省。根消肿止痛、祛风除湿、健胃、止泻、止血,治跌打、风湿、烫伤、火烧伤;花可提取芳香油。

4. 玫瑰(群芳谱)

Rosa rugosa Thunb. Fl. Jap. 213. 1784; 中国植物志 37:401. 1985.

灌木。小枝密被绒毛、针刺和腺毛;皮刺淡黄色,大小不等,密被绒毛;小叶质地厚,腹面有皱褶,背面密被绒毛和腺毛,很容易区别于其他种。花期5~6月,果期8~9月。广西各地有少量栽培。原产于我国华北、日本及朝鲜。花可提取芳香油制香水、香精;药用能理气、行血,治月经不调、肝胃气痛、乳痛肿毒、跌打损伤。

5. 月季花(群芳谱) 月月红(江苏、浙江) 图版 156:5~6

Rosa chinensis Jacq. Obs. Bot. 3:7, t. 55. 1768; 中国植物志 37:422, 图版 67:4~7. 1985.

常绿或落叶灌木。小叶3片或5片;托叶边缘有腺毛。花红色、粉红色、稀白色,通常4~5朵,稀单生,微香;萼片常羽状分裂,稀全缘;花柱伸出,离生,比雄蕊约短1/2。果实卵球形或梨形。花期4~9月,果期6~11月。广西各地普遍栽培。原产于中国,现广植于世界各地。品种繁多,为著名的观赏花卉;花可提取芳香油。

6. 香水月季(中国树木分类学) 芳香月季(中国高等植物图鉴)

Rosa odorata (Andr.) Sweet. Hort. Suburb. Lond. 119. 1818; 中国植物志 37:423. 1985.

常绿或半常绿攀缘灌木。本种小枝有稀疏钩状皮刺;小叶5~7片;花单生或2~3朵,粉红色、黄色或白色,直径5~10cm,很香;萼片大部全缘,稀有羽裂片;果实扁球形;易于鉴别。花期6~9月。临桂有栽培,云南有野生或栽培,江苏、浙江、四川各地也有栽培。

7. 野蔷薇(群芳谱) 多花蔷薇(华北习见观赏植物) 蔷薇(江苏南部种子植物手册)

Rosa multiflora Thunb. Fl. Jap. 214. 1784; 中国植物志 37:428. 1985.

7a. 野蔷薇(原变种)

Rosa multiflora Thunb. var. *multiflora*

攀缘灌木。本种的主要特征为托叶篦齿状;花柱无毛,结合成柱状,伸出花托(萼筒)口部之外,和雄蕊近等长;花单瓣、白色。产于梧州、平南;生于路边。分布于我国江苏、山东、河南等省,日本和朝鲜常见。

7b. 粉团蔷薇(变种)

Rosa multiflora Thunb. var. *cathayensis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:304. 1916; 中国植物志



图版 156 1~2. 广东蔷薇 *Rosa kwangtungensis* Yü et Tsai var. *kwangtungensis* 1. 花枝; 2. 花纵切面。 3~4. 光叶蔷薇 *R. wichuraiana* Crép. 3. 花枝; 4. 花纵切面。 5~6. 月季花 *R. chinensis* Jacq. 5. 花枝; 6. 种子。 (吴彰桦绘)

37:429, 图版 68:1~3. 1985. — *R. kwangsiensis* Li in Journ. Arn. Arb. 26:63. 1945.

本变种与原变种的主要区别为花粉红色, 单瓣, 直径 2~4cm, 花梗无毛或有腺毛。产于资源、桂林、昭平和上思; 生于丘陵地灌丛中。分布于河北、河南、山东、安徽、浙江、甘肃、陕西、江西、湖北、广东、福建。根多含鞣质, 可提制栲胶; 鲜花含有芳香油可提制香精。

7c. 七姊妹(群芳谱)(变种) 十姊妹(群芳谱)

Rosa multiflora Thunb. var. *carnea* Thory in Redouté, *Roses* 2:67, t. 1821; 中国植物志 37:429. 1985. — *R. multiflora* Thunb. var. *platyphylla* Thory, l. c. 2:69, t. 1821; 秦岭植物志 1(2):573. 1974.

本变种与原变种的主要区别为花深粉红色, 重瓣, 直径 3~4cm; 花梗无毛。与粉团蔷薇(*R. multiflora* Thunb. var. *cathayensis* Rehd. et Wils.) 的区别是后者花单瓣, 直径 2~4cm。产于凌云; 生于山谷或山坡灌丛中。现国内多栽培。供观赏; 可做护坡植物或做棚架之用。

8. 广东蔷薇(广州植物志) 野蔷薇(广东)

Rosa kwangtungensis Yü et Tsai in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 7:114. 1936; 广州植物志 295. 1956; 中国植物志 37:431, 图版 69:1~2. 1985.

8a. 广东蔷薇(原变种) 图版 156:1~2

Rosa kwangtungensis Yü et Tsai var. *kwangtungensis*

攀缘小灌木。本种与野蔷薇(*R. multiflora* Thunb.) 相似, 其异点是本种叶背面密被柔毛; 托叶边缘有不规则细锯齿, 而不为篦齿状; 总花梗和花梗密被柔毛和腺毛; 花柱结合成柱, 基部密被长柔毛。花期 3~5 月, 果期 6~7 月。产于桂东。分布于广东和福建。

8b. 毛叶广东蔷薇(变种) 广东蔷薇(广西植物名录)

Rosa kwangtungensis Yü et Tsai var. *mollis* Metc. in Journ. Arn. Arb. 21:111. 1940; 中国植物志 37:432. 1985.

本变种的特点为花梗和萼片上密被绒毛状柔毛, 小叶和叶轴上密被长柔毛, 花重瓣。产于玉林。分布于广东和福建(厦门)等地。

9. 光叶蔷薇(中国树木分类学) 图版 156:3~4

Rosa wichuraiana Crép. in Bull. Soc. Bot. Belg. 25:189. 1886; 中国植物志 37:432, 图版 69:3~4. 1985.

攀缘灌木。本种的主要特征为小叶两面无毛或背面近于无毛; 托叶边缘有不规则裂齿和腺毛; 花成伞房状花序; 花瓣白色; 花柱结合成柱状, 被柔毛。花期 4~7 月, 果期 10~11 月。产于桂东南。分布于我国浙江、广东、福建和台湾, 日本琉球群岛和朝鲜也有分布。

10. 茶藨花(花镜) 茶子藨(中国高等植物图鉴) 悬钩子蔷薇(秦岭植物志)

Rosa rubus Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France 55:55. 1908; 中国植物志 37:437. 1985.

10a. 茶藨花(原变型)

Rosa rubus Lévl. et Vant. f. *rubus*

匍匐灌木。本种的主要特征是小叶通常 5 片, 卵状椭圆形、倒卵形或椭圆形, 背面密被柔毛或有稀疏柔毛; 花白色, 花柱伸出结合成柱状, 比雄蕊稍长, 被柔毛; 果近球形。产于德保、田林、凌云、凤山、东兰、南丹、都安、天峨、金秀和平乐; 生于山坡溪旁等处。分布于湖北、四川、云南、贵州、广东、江西、福建、浙江、陕西和甘肃等。

10b. 腺叶茶藨花(植物研究)(变型)

Rosa rubus Lévl. et Vant. f. *glandulifera* Yü et Ku 于植物研究 1(2):15. 1981.

本变型与原变型的主要区别为小叶背面密被腺点。为广西特有种, 产于隆林; 生于海拔 1 000m 的山地疏林中。

11. 长尖叶蔷薇(经济植物手册)

Rosa longicuspis Bertol. in Mem. Acad. Sci. Bolong. 9: 101, t. 13. 1861; 中国植物志 37: 440. 1985. — *R. yunnanensis* (Crép.) Bouleng. Bull. Jard. Bot. Bruxell. 9: 235. 1933.

攀缘灌木。小叶革质, 7~9片, 长3~7cm, 两面无毛, 腹面有光泽。花多数, 排成伞房状; 花梗长1.5~3.5cm; 花瓣白色, 外面有平铺绢毛; 花柱结合成柱状, 有毛, 比雄蕊稍长。仅产于融水。分布于云南、四川和贵州。

12. 毛萼蔷薇(广西植物名录)

Rosa lasiosepala Metc. in Journ. Arn. Arb. 21: 274. 1940; 中国植物志 37: 441. 1985.

攀缘灌木。小叶革质, 通常5片, 长7~12cm, 两面无毛。花多数呈复伞房状; 花梗长2.5~4cm, 密被短柔毛; 萼片比萼筒长近1倍, 反折, 萼片和萼筒内外两面均密被柔毛; 花柱结合成柱状, 密被白色柔毛, 和雄蕊近等长或稍长。产于田林、凌云、都安、罗城、柳城、融水、龙胜、兴安、全州、平乐; 生于海拔900~1800m的山地沟谷、山坡林中以及丘陵地灌丛中。

13. 软条七蔷薇(中国高等植物图鉴) 亨氏蔷薇(广州植物志) 湖北蔷薇(秦岭植物志)

Rosa henryi Bouleng. in Ann. Soc. Sci. Bruxell. ser. B. 53: 143. 1933; 中国植物志 37: 443, 图版 70: 6~8. 1985. — *R. paucispinosa* Li in Journ. Arn. Arb. 26: 46. 1945.

灌木。本种与茶藨花(*R. rubus* Lévl. et Vant.)相似, 不同之处是本种小枝和叶背面、叶柄和叶轴以及总花梗和花梗均无毛; 萼片外面无毛或微被毛。产于凌云、三江、柳州、融水、金秀、平乐、龙胜、临桂、永福、荔浦、兴安和贺州; 生于海拔180~1400m的山谷密林中、山坡灌丛中或草地路边等处。分布于陕西、河南、安徽、江苏、浙江、江西、福建、广东、湖北、湖南、四川、云南和贵州。

14. 缙丝花(植物名实图考) 刺梨(贵州)

Rosa roxburghii Tratt. Ros. Monog. 2: 233. 1823; 中国植物志 37: 452. 1985.

14a. 缙丝花(原变型)

Rosa roxburghii Tratt. f. *roxburghii*

灌木。本种萼片大, 通常宽卵形, 有羽状裂片, 内面密被绒毛, 外面密被针刺; 花单生或2~3朵, 重瓣或半重瓣, 淡红色或粉红色; 花梗短; 小苞片2~3枚, 卵形, 边缘有腺; 心皮多数, 着生在花托底部; 果扁球形, 直径3~4cm, 外面密生针刺, 熟时淡黄色。易与其他种类相区别。花期5~7月, 果期8~10月。广西偶见有栽培。分布于陕西、甘肃、江西、安徽、浙江、福建、湖南、湖北、四川、云南及贵州, 野生或栽培。

14b. 单瓣缙丝花(中国植物志)(变型) 刺梨(广西)

Rosa roxburghii Tratt. f. *normalis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 319. 1916; 中国植物志 37: 453, 图版 71: 4~6. 1985.

本种的花为单瓣, 粉红色, 直径4~6cm; 果扁球形, 直径3~4cm, 外面密生针刺。花期4~5月, 果期8~9月。产于隆林、乐业、凌云、南丹、天峨、临桂、兴安; 生于山谷、山坡灌丛中及田边地头。分布于陕西、甘肃、江西、福建、湖北、四川、云南和贵州。目前广西开发利用的刺梨即本种, 而在贵州, 除了本种外, 还有少量的重瓣种。刺梨果实含丰富的维生素C, 供食用或药用, 亦可酿酒或制成饮料; 花大色艳, 可供观赏。

20. 草莓属 *Fragaria* Linn.

多年生草本; 常具根状茎。茎细, 直立, 匍匐枝细长, 节上生不定根。叶为3出或羽状5小叶, 小叶边缘具齿; 托叶基部与叶柄合生, 鞘状。花两性, 稀单性, 数朵或多朵组成伞房花序, 稀单生; 萼筒倒圆锥形或陀螺形, 萼片5片, 镊合状排列, 副萼片5片, 比内轮萼片小; 花瓣5片, 白色, 稀淡黄色; 雄蕊多数; 心皮多数, 离生, 着生在凸起的花托上, 花柱自心皮腹面侧生, 宿存, 每心皮含胚珠1个。瘦果小, 多数, 着生在膨大的球形或椭圆形肉质花托上而成聚合果。本属有20多种, 分布于北半球温带至亚热带地区, 个别种类分布到南美洲; 我国约有8种; 广西有2种。

分种检索表

1. 叶柄和花梗密被黄棕色毛;果实直径小,1~1.5cm(野生) 1. 黄毛草莓 *F. nilgerrensis* Schlecht. ex Gay
 1. 叶柄和花梗被黄白色毛;果实较大,直径达3cm(栽培) 2. 凤梨草莓 *F. ananassa* Duch.

1. 黄毛草莓 锈毛草莓(秦岭植物志) 图版157:3~4

Fragaria nilgerrensis Schlecht. ex Gay in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 206. 1857; 秦岭植物志 1(2): 544. 1974; 中国植物志 37: 354. 1985.

本种的主要特征为茎密集成丛并与花梗、叶柄被开展的黄棕色绢状毛;小叶3片,倒卵形或椭圆形,顶生小叶基部楔形,侧生小叶基部偏斜,边缘具缺刻状锯齿;果期萼片直立,紧贴于果实。花期4~7月,果期6~8月。产于隆林和龙胜;生于山谷、田野和路旁草丛中以及水旁等处。分布于我国陕西、湖北、四川、云南、湖南、贵州和台湾,尼泊尔、锡金、印度东部和越南北部也有。

2. 凤梨草莓 草莓(中国高等植物图鉴)

Fragaria ananassa Duch. Hist. Nat. des Fraisières 190. 1766; Juz. in Fl. URSS 10: 63. 1941; 中国植物志 37: 355. 1985. — *F. grandiflora* Ehrh. in Beitr. 7: 25. 1792.

多年生草本。茎低于叶或近相等,密被开展黄白色柔毛。叶为3出复叶,质地较厚,倒卵形或菱形,稀近圆形,背面淡白绿色,疏生毛;叶柄和花梗密被开展黄白色柔毛。聚合果直径达3cm,鲜红色,宿存萼片直立,紧贴于果实。桂东北个别地方大量栽培。我国各地广泛种植;原产于南美洲和欧洲。果可鲜食并做果酱和罐头等。

21. 蛇莓属 *Duchesnea* J. E. Smith

多年生草本。常具短根茎,茎细弱,匍匐,节上常生不定根。叶为3出复叶,互生,有长叶柄和托叶。花两性,单生于叶腋,花梗细长;萼片2轮,外轮副萼片5片,比内轮大,先端常3裂,内轮萼片5片,全缘;花瓣5片,黄色,倒卵形;雄蕊20~30枚;心皮多数,离生,着生于凸起的花托上,花柱侧生,脱落。瘦果小,多数,着生在膨大的海绵质花托上;种子1粒,肾形,光滑。本属有5~6种,分布于亚洲东南部、欧洲西部和美洲北部;我国产2种,广西均有。

分种检索表

1. 叶、花和果实均较大;小叶倒卵形至菱状长圆形,长2~3.5(5)cm;花托直径10~20mm,鲜红色,有光泽;瘦果光滑,不具皱褶 1. 蛇莓 *D. indica* (Andr.) Focke
 1. 叶、花和果实均较小;小叶菱形、倒卵形或卵形,直径8~12mm;花托直径8~12mm,粉红色;瘦果有多数明显皱纹 2. 皱果蛇莓 *D. chrysantha* (Zoll. et Mor.) Miq.

1. 蛇莓(名医别录)

Duchesnea indica (Andr.) Focke in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 33. 1888; 广州植物志 283. 1956; 中国植物志 37: 358, 图版 56: 1~3. 1985. — *Fragaria indica* Andr. in Bot. Repos 7: t. 479. 1807.

多年生草本。匍匐茎多数。叶为3出复叶;小叶倒卵形至菱状长圆形,长2~3.5(5)cm,宽1~3cm,边缘有钝锯齿。花梗长3~4.5cm,花直径1.5~2.5cm;花托直径1~2cm,鲜红色,有光泽。瘦果卵形,褐色,光滑或具不明显凸起。产于隆林、凌云、乐业、融水、金秀、龙胜、恭城、平乐、贺州、梧州、玉林、横县、大明山、龙州等地;生于海拔280~1600m的阴湿草地上。分布于我国辽宁以南各省区,原苏联也有。

2. 皱果蛇莓 图版157:1~2



图版 157 1~2. 皱果蛇莓 *Duchesnea chrysantha* (Zoll. et Mor.) Miq. 1. 植株; 2. 果实。 3~4. 黄毛草莓 *Fragaria nilgerrensis* Schlecht. ex Gay 3. 植株; 4. 小叶片部分放大。 (王金凤绘)

Duchesnea chrysantha (Zoll. et Mor.) Miq. Fl. Ind. Bat. 1:372. 1855; 海南植物志 2:198, 图 402. 1965; 中国植物志 37:358, 图版 56:4~5. 1985. — *Fragaria chrysantha* Zoll. et Mor. Syst. Verz. 7. 1846.

多年生草本。叶为 3 出复叶; 小叶片菱形、倒卵形或卵形, 长 1.5~2.5cm, 宽 1~2cm, 边缘有钝或锐锯齿, 近基部全缘。花梗长 2~3cm, 疏生长柔毛; 花托在果期粉红色, 无光泽, 直径 8~12mm。瘦果卵形, 长 4~6cm, 有明显皱纹。花期 5~7 月, 果期 6~9 月。产于昭平和凤山等地; 生于低海拔的山谷沙地上。分布于我国陕西、四川、云南、广东、福建和台湾, 日本、朝鲜、印度、印度尼西亚也有。茎、叶治烫伤和疔疮等。

22. 路边青属 *Geum* Linn.

多年生草本。基生叶为奇数羽状复叶, 顶生叶大或为假羽状复叶, 稀单生, 茎生叶羽状, 3 出或单生; 托叶常与叶柄合生。花两性, 单生或成伞房花序; 萼片 5 片, 副萼片 5 片, 比萼片小; 花瓣 5 片; 雄蕊多数; 心皮多数, 离生, 着生在圆锥形或圆柱形花托上; 花柱丝状, 上半部有关节, 成熟时在关节处脱落, 宿存部分顶端弯曲, 柱头细小; 每心皮含胚珠 1 个。果实为瘦果, 顶端具钩状花柱。本属有 70 多种, 广泛分布于南北两半球温带; 我国有 2 种 1 变种, 分布于南北各地; 广西有 1 变种。根及茎可提制栲胶, 入药有行气止痛功效。

1. 日本路边青

Geum japonicum Thunb. Fl. Jap. 220. 1784.

1a. 日本路边青(原变种)

Geum japonicum Thunb. var. *japonicum*

我国不产。分布于日本。

1b. 柔毛路边青(变种) 图版 158:1

Geum japonicum Thunb. var. *chinense* F. Bolle in Not. Bot. Gart. Berl. 11:210. 1931; 秦岭植物志 1(2):542. 1974; 中国植物志 37:222, 图版 33:9. 1985.

茎直立, 密生开展黄色短柔毛及粗硬毛, 基生叶为大头羽状复叶, 通常有小叶 1~2 对, 其余侧生小叶呈附片状, 被粗硬毛及短柔毛, 下部茎生叶 3 小叶, 上部茎生叶为单叶, 3 浅裂, 裂片圆钝或急尖; 茎生叶、托叶草质。花直立, 直径 1.5~1.8cm; 萼片平铺, 绿色; 花瓣黄色, 近圆形, 无长瓣柄。果托被长硬毛, 毛长约 2~3mm。花果期 5~10 月。产于那坡、隆林、凌云、南丹、环江、融水和兴安; 生于海拔 800~2000mm 的山谷疏林中或山坡疏林下以及山溪边。分布于陕西、甘肃、新疆、山东、河南、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、四川、贵州和云南。

23. 龙芽草属 *Agrimonia* Linn.

多年生草本。根茎倾斜, 常有地下芽。奇数羽状复叶; 有托叶。花小, 两性, 成顶生穗状花序; 萼筒陀螺状, 有棱, 顶端有数层钩刺; 萼片 5 片, 覆瓦状排列; 花瓣 5 片, 黄色, 花盘环绕萼筒口部, 边缘肥厚; 雄蕊 1~15 枚或更多, 排成一轮; 心皮通常 2 个, 包藏在萼筒内, 花柱丝状伸出, 柱头膨大, 胚珠下垂。瘦果 1~2 个, 包藏在具有钩刺的萼筒内。本属约有 10 种, 分布于北温带和热带高山地区以及拉丁美洲; 我国有 2 种 1 亚种 2 变种; 广西有 1 种和 2 变种。根及茎芽入药, 含鞣酸, 收敛止血并有强壮止泻作用。

分种检索表

1. 花直径 6~9mm; 果实较大, 钩刺幼时直立, 老时向内靠合, 连钩刺长 7~8mm, 最宽处直径 3~4mm; 小叶倒卵形至倒卵状披针形, 背面脉上被伏生柔毛 1. 龙芽草 *A. pilosa* Ledeb.
1. 花直径 4~5mm; 果实较小, 钩刺开展, 连钩刺长 4~5mm, 最宽处直径 2~2.5mm; 小叶菱状椭圆形或椭圆形, 通常中部



图版 158 1. 柔毛路边青 *Geum japonicum* Thunb. var. *chinense* F. Bolle 植株。 2. 龙芽草 *Agrimonia pilosa* Ledeb. var. *pilosa* 植株。 (王金凤绘)

最宽,背面脉上疏被横展长硬毛 2b. 小花龙芽草 *A. nipponica* Koidz. var. *occidentalis* Skalicky

1. 龙芽草(救荒本草)

Agrimonia pilosa Ledeb. Ind. Sem. Hort. Dorpat. Suppl. 1. 1823; 中国植物志 37:457. 1985. — *A. viscidula* Bunge in Mem. Sev. Etrang. Acad. Sci. St. Petersburg. 2:100. 1833. — *A. pilosa* Ledeb. var. *viscidula* Kom. in Acta Hort. Petrop. 22: 519. 1904. — *A. pilosa* Ledeb. var. *japonica* (Miq.) Nakai, Veget. Mt. Apoi 54. 1930. — *A. obtusifolia* Bar. et Skv. 于东北植物检索表 144, 图版 40:2. 1959, nom. nud. — *A. coreana* auct. non Nakai (1932): 东北植物检索表 144, 图版 40:1. 1959.

1a. 龙芽草(原变种) 图版 158:2

Agrimonia pilosa Ledeb. var. *pilosa*

多年生草本。根多呈块茎状。叶为间断奇数羽状复叶;小叶倒卵形、倒卵状椭圆形或倒卵状披针形,背面脉上被伏生柔毛;托叶草质,绿色,镰形,稀卵形,边缘有尖锐锯齿或裂片。花小,直径 6~9mm。果实较大,倒圆锥形,有 10 条肋,顶端有数层钩刺,连钩刺长 7~8mm,最宽处直径 3~4mm;钩刺幼时直立,成熟时靠合。产于隆林、凌云、南丹、融水、临桂、阳朔、兴安、苍梧、贵港和北流;生于海拔 920~2 000m 的半阴处灌丛中。分布于我国南北各省区,欧洲中部以及原苏联、蒙古、朝鲜、日本和越南北部也有。

1b. 黄龙尾(滇南本草)(变种)

Agrimonia pilosa Koidz. var. *nepalensis* (D. Don) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 47:247. 1933; 秦岭植物志 1(2):561. 1974; 中国植物志 37:458. 1985. — *A. nepalensis* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 229. 1825. — *A. nepalensis* D. Don var. *obovata* Skalicky in Fl. Camb. Laos Vietn. 6:135. 1968.

本变种与原变种的主要区别在于茎下部密被粗硬毛,叶背面脉上被长硬毛或微硬毛,脉间密被柔毛或绒毛状柔毛。产于田林、凌云、乐业和融水;生于海拔 1 000m 的山顶疏林中或山坡草丛中。分布于我国河北、山西、陕西、甘肃、河南、山东、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广东、贵州、四川、云南和西藏,印度北部、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国北部、老挝北部和越南北部也有。

2. 日本龙芽草

Agrimonia nipponica Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 44:104. 1930.

2a. 日本龙芽草(原变种)

Agrimonia nipponica Koidz. var. *nipponica*

中国不产。分布于日本。

2b. 小花龙芽草(变种)

Agrimonia nipponica Koidz. * var. *occidentalis* Skalicky in Fl. Camb. Laos Vietn. 6:133. 1968; 中国植物志 37:459, 图版 74:6. 1985.

多年生草本。主根粗短,常呈块状。叶为间断羽状复叶;小叶菱状椭圆形或椭圆形,最宽处常在叶片中部或近中部,边缘有圆齿,腹面伏生疏柔毛,背面沿脉横生稀疏长硬毛;托叶镰形或半圆形,稀长圆形。花小,直径 4~5mm;雄蕊 5 枚,稀 10 枚。果小,萼筒钟状,半球形,外面有 10 条肋,顶端有数层开展钩刺,连钩刺长 4~5mm,最宽处直径 2~2.5cm。花果期 8~11 月。产于田林、百色、靖西、那坡、龙州、武鸣、都安、融水、金秀、平南、临桂、龙胜、资源、灌阳、贺州和苍梧;生于山坡灌丛中、平地疏林下以及草地等处。分布于我国安徽、浙江、广东、贵州(东部)、江西,老挝北部也有。

24. 委陵菜属 *Potentilla* Linn.

多年生,稀为一年生或二年生草本,极稀灌木。茎直立、上升或匍匐。叶互生,奇数羽状复叶或掌状复

* 大井次三郎,日本植物志将 *A. nipponica* Koidz. 列为龙芽草 *A. pilosa* Ledeb. 之变型,因此小花龙芽草命名问题有待研究。——编著者

叶。花通常两性；单生、聚伞花序或聚伞状圆锥花序；萼筒下陷呈半球形，花萼2轮，副萼片和萼片以及花瓣均为5片，镊合状排列；花瓣通常黄色，稀白色或紫色；雄蕊10~30枚，通常20枚；花药2室；心皮多数，离生，着生在微凸起花托上；花柱顶生、侧生或基生，每心皮含胚珠1个。瘦果多数，着生在干燥花托上；萼片宿存或脱落。本属有200多种，多分布于北半球温带、寒带及高山地区；我国有80多种，全国各地均有，但主要分布于东北、西北和西南；广西有6种。

分种检索表

1. 基生叶为羽状复叶。
 2. 基生叶有小叶2~5对，茎生叶托叶全缘，草质。
 3. 茎和叶的背面、花梗及总花梗均被疏柔毛或近无毛，而不被绒毛。
 4. 一年生或二年生草本，植株铺散，多分枝；基生叶有小叶2~5对，连叶柄长4~15cm；小叶长圆形或倒卵状长圆形，通常长1~2.5cm，被稀疏柔毛或近无毛；花直径6~8mm，稀达1cm 1. 朝天委陵菜 *P. supina* Linn.
 4. 多年生草本，植株直立或上升，基生叶有小叶2~3对，稀4对，连叶柄长5~22cm；小叶片倒卵形、椭圆形或长椭圆形，长0.5~7cm，被平铺疏柔毛，背面沿叶脉较密；花直径通常1~1.7cm 2. 莓叶委陵菜 *P. fragarioides* Linn.
 3. 茎和叶的背面、花梗及总花梗以及萼筒外面均密被白色绒毛，基生叶为羽状复叶，茎生叶为掌状3~5小叶 3. 翻白草 *P. discolor* Bunge
 2. 基生叶有小叶5~15对。
 5. 基生叶有小叶6~13(15)对，连叶柄长6~30cm；小叶倒卵状长圆形或倒卵状椭圆形，边缘有少数尖锐锯齿；花直径1.2~1.5cm；萼片与副萼片近等长，外面密被白色绢毛 4. 西南委陵菜 *P. fulgens* Wall. ex Hook.
 5. 基生叶有小叶5~15对，连叶柄长4~25cm；小叶长圆形、倒卵形或长圆状披针形，边缘羽状中裂，裂片三角状卵形、三角状披针形或长圆状披针形；花直径0.8~1cm，稀达1.3cm；副萼片比萼片短约1倍而窄，外面被短柔毛及少数绢毛 5. 委陵菜 *P. chinensis* Ser.
1. 基生叶为掌状5小叶，茎生叶为掌状3~5小叶 6. 蛇含 *P. kleiniana* Wight et Arn.

1. 朝天委陵菜(中国高等植物图鉴)

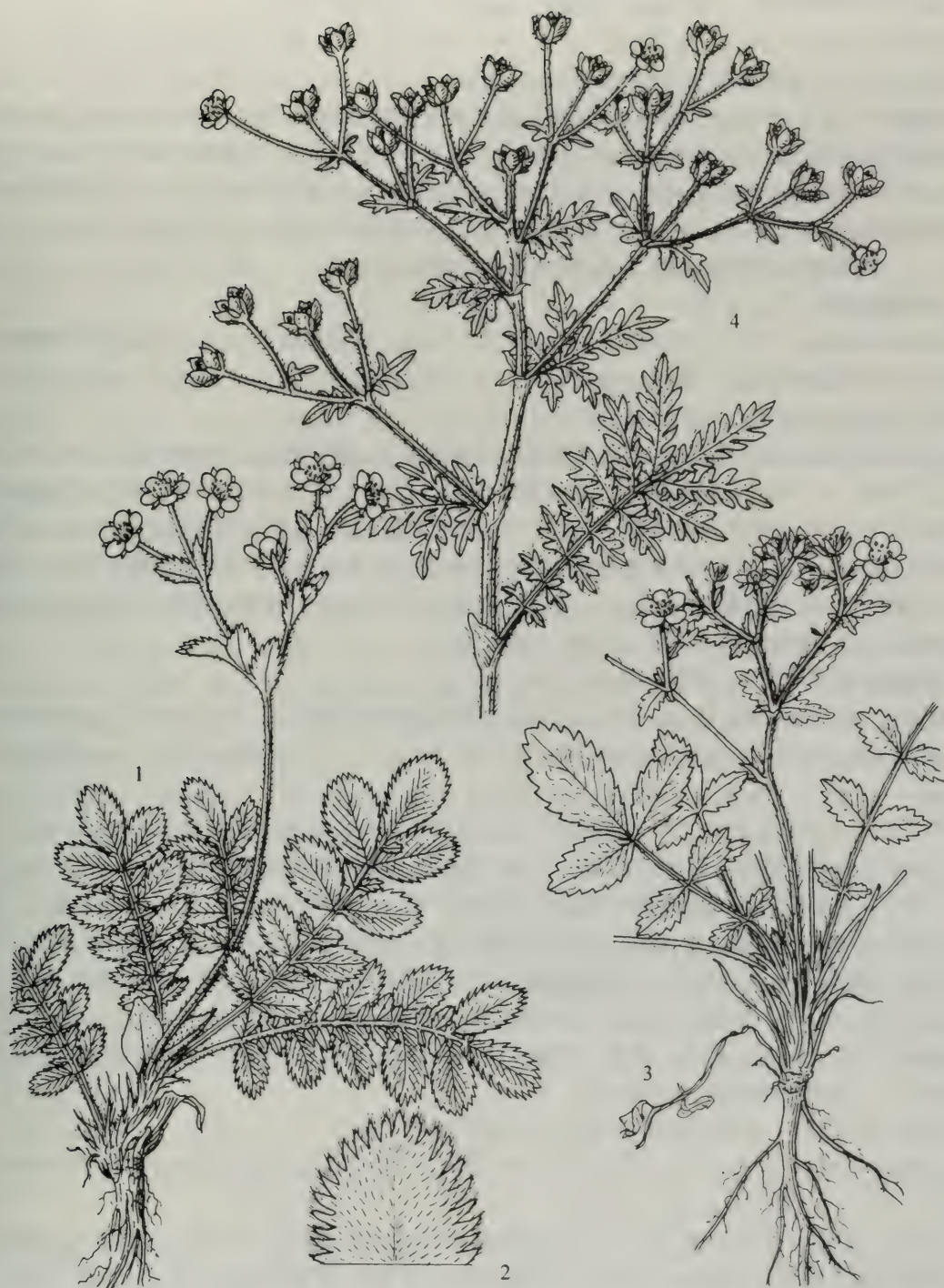
Potentilla supina Linn. Sp. Pl. 497. 1753; 中国高等植物图鉴 2:295, 图 2320. 1972; 中国植物志 37: 316. 1985. — *P. paradoxa* Nutt. ex Torr. et Gray. Fl. N. Amer. 1:437. 1840; 秦岭植物志 1(2):550, 图 459. 1974.

一年生或二年生草本。茎平展，上升或直立，叉状分枝；基生叶羽状，有小叶2~5对，小叶长圆形或倒卵状长圆形，长1~2.5cm，边缘有圆钝或缺刻状锯齿，两面绿色，被疏长柔毛或脱落几无毛；茎生叶与基生叶相似。花茎上多叶，下面的花自叶腋单生，顶端的花呈伞房状聚伞花序；花梗长0.5~1.5cm，常密被短柔毛；花直径6~8mm；花托近顶生，基部乳头状膨大，柱头扩大。瘦果长圆形。花果期3~10月。产于桂西南。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、新疆、山东、河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、广东、四川、贵州、云南和西藏；广布于北半球温带地区及部分亚热带地区。

2. 莓叶委陵菜(中国高等植物图鉴) 落地杨梅 落地蜘蛛(广西植物名录) 图版 159:3

Potentilla fragarioides Linn. Sp. Pl. 496. 1753; 中国高等植物图鉴 2:298, 图 2325. 1972; 中国植物志 37:327. 1985.

多年生草本。根簇生。花茎多数，丛生，上升或铺散，被开展长柔毛。基生叶羽状，有小叶2~3对，稀4对，顶端3片小叶较大，连叶柄长5~22cm，被开展疏柔毛；小叶倒卵形、椭圆形或长椭圆形，边缘有少数急尖或圆钝锯齿，近基部全缘，两面被平铺疏柔毛，背面沿脉较密；茎生叶常3小叶，托叶草质。顶生伞房状聚伞花序，多花，疏散；花梗细长，长1.5~2.5cm，被疏柔毛；花柱近顶生，上部大，基部小。花期4~6月，果期6~8月。产于隆林和乐业。分布于我国黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、



图版 159 1~2. 西南委陵菜 *Potentilla fulgens* Wall. ex Hook. 1. 植株; 2. 小叶片部分放大。 3. 莓叶委陵菜 *P. fragarioides* Linn. 植株。 4. 委陵菜 *P. chinensis* Ser. 植株。 (王金凤绘)

河南、安徽、江苏、浙江、福建、湖南、四川和云南,日本、朝鲜、蒙古和原苏联(西伯利亚)等地也有。

3. 翻白草(救荒本草) 鸡爪根(广西植物名录)

Potentilla discolor Bunge in Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. Sav. Etrang. 2:99. 1883; Juz. in Fl. URSS 10:123. 1941; 中国植物志 37:291. 1985.

多年生草本。基生叶有小叶2~4对;小叶长圆形或长圆状披针形,边缘有缺刻状锯齿,腹面暗绿色,被稀疏白色绵毛或脱落几无毛,背面密被白色或灰白色绵毛。花梗被绵毛;萼片和副萼片外面被白色绵毛;花柱近顶生。产于临桂、桂林、柳州;生于海拔200m的山坡草丛中或草坪地上。分布于我国黑龙江、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、山东、河南、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、四川、福建、台湾和广东,日本和朝鲜也有。全草解热、消肿、止痢、止血;块根含丰富淀粉,可食。

4. 西南委陵菜 图版 159:1~2

Potentilla fulgens Wall. ex Hook. in Curtis's Bot. Mag. 53:t. 2700. 1826; 中国高等植物图鉴 2:290, 图 2310. 1972; 中国植物志 37:261. 1985. — *P. siemersiana* Lehm. Sem. Hort. Bot. Hamb. 8. 1820; Vidal in Fl. Camb. Laos Vietn. 6:118. 1968.

多年生草本。花茎直立或上升,密被开展长柔毛及短柔毛;基生叶为大型间断羽状复叶,有小叶6~13(15)对,连叶柄长6~30cm,上部小叶片大,下部逐渐变小呈附片状;小叶倒卵状长圆形或倒卵状椭圆形,边缘有多数尖锐锯齿,腹面伏生疏柔毛,背面密被白色绢毛及绒毛,茎生叶与基生叶相似,惟向上部小叶对数逐渐减少。复聚伞花序,顶生,萼片与副萼片近等长和苞片外面均密被白色绢毛;花柱近茎生,两端渐尖,中间粗,子房无毛。花果期5~8月。仅产于隆林;生于山顶阳处草坡。分布于湖北、四川、贵州和云南。根凉血止血、收敛止泻;叶、花益脑清心、利尿消水。

5. 委陵菜(救荒本草) 图版 159:4

Potentilla chinensis Ser. in DC. Prodr. 2:581. 1825; 中国植物志 37:288. 1985. — *P. chinensis* Ser. subsp. *trigonodonta* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:512. 1933. — *P. chinensis* Ser. var. *xerogens* Hand.-Mazz. l. c.

多年生草本。花茎直立或上升,被稀疏短柔毛及白色绢状长柔毛。基生叶有小叶5~15对,连叶柄长4~25cm,上部小叶较长,向下逐渐变小;小叶长圆形、倒卵形或长圆状披针形,长1~5cm,边缘羽状中裂,裂片三角状卵形,三角状披针形或长圆状披针形,边缘向下反卷,背面被白色绒毛,沿脉被白色绢状长柔毛;茎生叶与基生叶相似,惟叶片对数减少。伞房状聚伞花序;萼片三角状卵形,副萼片带形或披针形,比萼片短约1倍而窄,外面被短柔毛及少数绢状柔毛;花柱近顶生,基部微粗,柱头扩大。花果期4~10月。产于桂西北。分布于我国黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、台湾、广东、四川、贵州、云南和西藏,原苏联、日本和朝鲜也有。全草清热解毒、消炎止血。

6. 蛇含(本草经) 蛇含委陵菜(中国高等植物图鉴)

Potentilla kleiniana Wight et Arn. Prodr. Fl. Penins. Ind. Orient. 300. 1894; 中国高等植物图鉴 2:297, 图 2323. 1972; 中国植物志 37:315. 1985.

宿根草本。花茎上升或匍匐,常在节处生根并发育出新植株,被疏柔毛。基生叶为近鸟足状5小叶,小叶倒卵形或长圆状倒卵形,边缘有多数急尖或圆钝锯齿,背面沿脉密被伏生柔毛;通常下部茎生叶为5小叶,上部的为3小叶。聚伞花序密集枝顶如假伞形;密被开展长柔毛;花柱近顶生,圆锥形,基部膨大,柱头扩大。花果期4~9月。产于隆林、凌云、那坡、龙州、上林、横县、龙胜和兴安;生于海拔180~1400m的山谷以及平地潮湿处。分布于辽宁、陕西、山东、河南、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、福建、广东、四川、贵州、云南和西藏。全草清热解毒、祛风止咳、散瘀。

25. 地榆属 *Sanguisorba* Linn.

多年生草本。有时为亚灌木；根粗壮，下部长出若干纺锤状圆柱形或细长条形根。叶为奇数羽状复叶，边缘具齿，有托叶。花两性，稀单性，密集成顶生穗状或头状花序；萼筒喉部缢缩；萼片4片，花瓣状，暗紫色或淡红色，稀绿色或白色；花瓣无；雄蕊4枚，稀较多，花丝通常分离，稀下部联合，着生在花盘边缘，花盘贴生于萼筒喉部；心皮1个，稀2个，包藏于萼筒内，花柱顶生，柱头画笔状，胚珠1个，下垂。瘦果小，包藏于萼筒内，种子1粒。本属有30多种，分布于欧洲、亚洲及北美洲；我国有7种，南北各省区均有，但东北各省较为集中；广西有1种1变种。根为收敛止血药，能清热凉血，外敷治烫伤。

1. 地榆(本草经)

Sanguisorba officinalis Linn. Sp. Pl. 116. 1753; 中国高等植物图鉴 2:256, 图 2241. 1972; 中国植物志 37:465. 1985. — *S. officinalis* Linn. var. *longa* Kitag. in Rep. First. Sci. Exped. Manch. sect. 4, 4:25. 26. 1936. — *S. officinalis* Linn. f. *microcephala* (Kitag.) Kitag. Lineamenta Fl. Mansh. 274. 1939, p. p.

1a. 地榆(原变种)

Sanguisorba officinalis Linn. var. *officinalis*

多年生草本。根多呈纺锤状，稀圆柱形，表面棕褐色或紫褐色，横切面黄白或紫红色。基生叶为羽状复叶；小叶卵形或长圆状卵形，基部心形至微心形。穗状花序椭圆形、圆柱形或卵球形，直立，从花序顶端向下开放；萼片4片，紫红色；雄蕊4枚，花丝丝状，不扩大，与萼片近等长或稍短；子房外面无毛或基部微被毛，柱头顶端扩大，盘形，边缘具流苏状乳头。果实包藏在宿存萼筒内，外面有4棱。产于百色、武鸣、灵山、贵港、柳州、平乐和临桂；生于山坡草丛中、潮湿草地或沼泽地以及山地路旁等处。分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、山东、河南、江西、江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、四川、贵州、云南和西藏；广布于欧洲、亚洲的北温带地区。全草清热解毒、收敛止血，用于治子宫出血、肠胃出血、烫伤、火烧伤等。

1b. 长叶地榆(变种) 绵地榆(湖北)

Sanguisorba officinalis Linn. var. *longifolia* (Bert.) Yü et Li 于植物分类学报 17:10, 图版 9:1. 1979; 中国植物志 37:467. 1985. — *S. longifolia* Bert. in Mem. Acad. Sci. Bologn. 12:234. 1861.

基生叶小叶带状长圆形至带状披针形，基部微心形、圆形至宽楔形；茎生叶较多，与基生叶相似，但更长而狭窄。花序长圆柱形，长2~6cm，横径通常0.5~1cm；雄蕊与萼片近等长。产于柳州、临桂、富川、钟山等地；生于草地溪边或山坡草丛中。分布于我国黑龙江、辽宁、河北、山西、甘肃、河南、山东、湖北、安徽、江苏、浙江、江西、四川、湖南、贵州、云南、广东和台湾，原苏联(西伯利亚)、蒙古、朝鲜和印度也有。药用同地榆。

IV. 李亚科 *Prunoideae* Focke

本亚科共有10属；我国产9属；广西有7属。本亚科植物很多是温带的重要果树，如李、杏、桃、梅和樱桃等，也为重要的干果和油料，如杏仁、桃仁等；花期较早，为春季重要的观赏植物之一，现全世界庭园中已广泛栽培。

分属检索表

1. 花瓣和萼片均大型，各5片；落叶乔木或灌木，稀为常绿乔木或灌木；叶全缘或具锯齿。
2. 总状花序长，并具多花或至少在10朵以上；中果皮坚硬或微肉质。
3. 叶常绿；总状花序基部无叶 26. 桂樱属 *Laurocerasus* Tourn. ex Duh.

3. 叶冬季凋落;总状花序基部常有叶 27. 稠李属 *Padus* Mill.
2. 花单生、簇生或聚伞状、伞房状,如为总状花序则花在 10 朵以下;中果皮肉质。
 1. 果实无纵沟,无白霜;幼叶在芽内常为对折状 28. 樱属 *Cerasus* Mill.
 4. 果实有纵沟,常被绒毛或白霜;幼叶在芽内常为席卷状,极稀对折状。
 5. 腋芽单生;花单生或 2~3 朵簇生;叶在芽内席卷状。
 6. 子房和果实无毛,常被白霜,核常光滑;花常具细梗,花叶同开 29. 李属 *Prunus* Linn.
 6. 子房和果实常被绒毛,核常光滑,稀有孔穴;花常无梗,稀有短梗;花先叶开 30. 杏属 *Armeniaca* Mill.
 5. 腋芽 3 个,并生,两侧为花芽,中间为叶芽;花 1~2 朵,常无梗,稀有梗;子房和果实常被短柔毛,极稀无毛;核常有孔穴,稀光滑;叶在芽中为对折状;花先叶开 31. 桃属 *Amygdalus* Linn.
1. 花瓣和萼片多细小,通常不易分清,10~12(15)片;常绿乔木或灌木;叶常全缘 32. 臀果木属 *Pygeum* Gaertn.

26. 桂樱属 *Laurocerasus* Tourn. ex Duh.

常绿乔木或灌木,极稀落叶;枝有顶芽。叶互生,全缘或具锯齿,下面近基部或在叶缘或叶柄上常有 2 枚腺体,稀数枚;托叶小,早落。花序腋生,花常两性,有时雌蕊退化而形成雄花,排成总状花序,花序生于叶腋或上年生小枝叶痕的腋间;苞片早落;萼 5 裂,裂片内折;花瓣比萼片长 2 倍以上;雄蕊 10~15 枚,排成 2 轮;心皮 1 个;花柱顶生,柱头盘状;胚珠 2 个,并生。果实为干燥核果;核骨质,核壁较薄或稍厚而坚硬,内含 1 粒下垂种子。本属约有 80 种,主要分布于热带地区,自非洲、南亚、东南亚、新几内亚(巴布)至南美洲,少数种分布至亚热带和寒温带地区,即自欧洲西南、东南部至亚洲东部;我国有 13 种,主要产于长江流域以南,尤以华南和西南地区最多;广西有 7 种 3 变型。

分种检索表

1. 叶背面布满黑色小腺点。
 2. 叶近革质,两面网脉明显,先端长尾尖;果实近球形或横向椭圆形,直径 8~10mm 或宽稍大于长;核平滑 1. 腺叶桂樱 *L. phaeosticta* (Hance) Schneid.
 2. 叶厚革质,两面网脉不明显或几乎看不见,先端急尖至短渐尖;果实长卵球形至椭圆形,长大于宽,长 9~14mm,宽 6~8mm;核稍有网纹 2. 华南桂樱 *L. fordiana* (Dunn) Yü et Lu
1. 叶背面无腺点。
 3. 叶背面被柔毛;花序和子房具柔毛;果实卵状长圆形,长 2~2.5cm,宽 1~1.2cm;叶革质,椭圆形或椭圆状长圆形,叶边全部具粗锯齿,侧脉每边 10~12 条;叶柄长 6~10mm 3. 毛背桂樱 *L. hypotricha* (Rehd.) Yü et Lu
 3. 叶背面无毛。
 1. 花序无毛;子房具柔毛;果实卵球形或椭圆形,长 10~16mm,宽 7~11mm;叶草质或薄革质,椭圆形至长圆状披针形,全缘或中部以上有少数锯齿,侧脉每边 6~9 条;叶柄长 5~12mm 4. 尖叶桂樱 *L. undulata* (D. Don) Roem.
 4. 花序具柔毛;子房无毛。
 5. 果实长圆形或卵状长圆形,长 18~24mm,宽 8~11mm;叶宽卵形、椭圆状长圆形或宽长圆形,长 10~19cm,边缘具疏密不等的粗锯齿,侧脉每边 7~11 条;叶柄长 10~20mm 5. 大叶桂樱 *L. zippeliana* (Miq.) Yü et Lu
 5. 果实椭圆形或卵状椭圆形,长 8~11mm,宽 6~8mm;叶长 4.5~10cm;叶柄长 5~10(15)mm。
 6. 乔木,高达 20m;叶长圆形或倒卵状长圆形,先端渐尖至尾尖,边缘常波状,中部以上或近先端常具少数针刺状锐锯齿,侧脉每边 8~10 条 6. 刺叶桂樱 *L. spinulosa* (Sieb. et Zucc.) Schneid.
 6. 灌木或小乔木,高 3~4m,叶椭圆形,先端急尖至短渐尖,边缘具小钝锯齿,侧脉每边 5~7 条 7. 南方桂樱 *L. australis* Yü et Lu

1. 腺叶桂樱(中国树木志) 腺叶野樱(广州植物志) 腺叶稠李(拉汉种子植物名称)

Laurocerasus phaeosticta (Hance) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:649, f. 355. 1906; 中国高等植物图

鉴 2:314, 图 2357. 1972; 中国植物志 38:108. 1986. — *Pygeum phaeosticta* Hance in Journ. Bot. 8:72. 1870. — *Prunus punctata* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:317. 1878. — *P. phaeosticta* (Hance) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 29:109. 1883. — *P. xerocarpa* Hemsl. in Ann. Bot. 9:152. 1895.

1a. 腺叶桂樱(原变型) 图版 160:1~3

Laurocerasus phaeosticta (Hance) Schneid. f. *phaeosticta*

常绿灌木或小乔木。叶背面布满黑色小腺点,与华南桂樱[*L. fordiana* (Dunn) Yü et Lu]相似,但本种叶近革质,两面网脉明显,先端长尾尖;果实近球形或横向椭圆形,直径 8~10mm 或宽稍大于长;核较平滑。花期 4~5 月,果期 7~10 月。广西全境常见,如龙胜、资源、全州、灌阳、兴安、临桂、桂林、荔浦、恭城、贺州、蒙山、苍梧、金秀、大苗山、容县、平南、博白、横县、德保、靖西、那坡、隆林、百色等地均有;生于山坡或山谷疏林中。分布于我国湖南、江西、浙江、福建、台湾、广东、贵州、云南等省,印度、缅甸北部、孟加拉国、泰国北部和越南北部也有。本种为多型性,叶边锯齿以及枝和花序的毛被均有变异,产于广西的尚有下列 2 变型。

1b. 锐齿桂樱(变型)

Laurocerasus phaeosticta (Hance) Schneid. f. *ciliospinosa* Chun ex Yü et Lu 于植物研究 4(4):42. 1984.

本变型与原变型的区别在于叶边几乎全部具针状尖锐锯齿。产于龙胜、资源、灌阳、兴安、田林等地;生于海拔 1 000~1 880m 的山谷或溪边林下或山坡路边。分布于湖南、广东。

1c. 微齿桂樱(变型)

Laurocerasus phaeosticta (Hance) Schneid. f. *lasioclada* (Rehd.) Yü et Lu 于植物研究 4(4):42, 1984. — *Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. f. *lasioclada* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1(3):163. 1930.

本变型小枝被浅黄色柔毛;叶表面无皱纹,上半部具不明显稀疏锯齿或全缘,与原变型可以区分。产于融水、隆林、龙胜、平南等地;生于海拔 900~1 300m 的山谷杂木林中及林缘。分布于湖南、广东、贵州、云南等省。

2. 华南桂樱(中国树木志) 图版 160:4

Laurocerasus fordiana (Dunn) Yü et Lu 于植物研究 4(4):44. 1984; 中国植物志 38:112, 图版 18:4. 1986. — *Prunus balansae* Koehne in Bot. Jahrb. 52:301. 1915. — *P. multipunctata* Card. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:626, f. 59. 1920. — *P. fordiana* Dunn var. *balansae* (Koehne) Vidal in Fl. Camb. Laos Vietn. 6:181. 1968.

常绿灌木或小乔木。本种与腺叶桂樱[*L. phaeosticta* (Hance) Schneid.]的区别在于叶厚革质,两面网脉不明显,先端急尖至短渐尖,背面布满黑色小腺点;果实长卵球形至椭圆形,长大于宽,长 9~14mm,宽 6~8mm;核稍具网纹。产于博白、合浦;生于海拔 600~1 400m 的山坡或山麓杂林中。分布于我国广东、柬埔寨和越南也有。

3. 毛背桂樱 毛背樱(拉汉种子植物名称)

Laurocerasus hypotricha (Rehd.) Yü et Lu 于植物研究 4(4):44. 1984; 中国植物志 38:113. 1986. — *Prunus macrophylla* Sieb. et Zucc. var. *puberifolia* Koehne in Bot. Jahrb. 52:304. 1915. — *P. hypotricha* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 3:425. 1917.

常绿乔木。叶革质,椭圆形或椭圆状长圆形,背面被柔毛,叶缘全部具粗锯齿,侧脉每边 10~12 条;叶柄长 6~10mm。花序和子房具柔毛;花梗长 4~10mm。果实卵状长圆形,长 20~25mm,宽 10~12mm。与大叶桂樱[*L. zippeliana* (Miq.) Yü et Lu]相似,惟后者叶柄、叶背面和子房均无毛,叶柄较长,长 1~2cm,花梗较短,长仅 1~3mm。花期 9~10 月,果期 11~12 月。产于临桂、阳朔、恭城、平南、德保、靖西、隆林等地;生于海拔 200~1 000m 的山谷溪旁或山地疏林内。分布于江西、福建、广东、四川、贵州、云南等省。

4. 尖叶桂樱(中国树木志) 图版 160:5~7



图版 160 1~3. 腺叶桂樱 *Laurocerasus phaeosticta* (Hance) Schneid. f. *phaeosticta* 1. 花枝; 2. 花纵切面; 3. 果实。
4. 华南桂樱 *L. fordiana* (Dunn) Yü et Lu 果枝。 5~7. 尖叶桂樱 *L. undulata* (D. Don) Roem. 5. 花枝; 6. 花纵切面;
7. 果实。 (吴彰桦绘)

Laurocerasus undulata (D. Don) Roem. Syn. Monogr. 3: 92. 1847; 中国植物志 38: 114. 1986. — *Cerasus undulata* (D. Don) Ser. in DC. Prodr. 2: 540. 1825. — *Prunus undulata* Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal 239. 1825.

4a. 尖叶桂樱(原变型)

Laurocerasus undulata (D. Don) Roem. f. *undulata*

常绿灌木或小乔木。叶草质或薄革质,椭圆形至长圆状披针形,背面无毛,全缘或中部以上有少数锯齿,侧脉每边 6~9 条;叶柄长 5~12mm。花序无毛;子房具柔毛。果实卵球形或椭圆形,长 10~16mm,宽 7~11mm。本种和云南东南部产的云南桂樱 [*L. pygeoides* (Koehne) Yü et Lu] 近缘,但后者叶长圆形或卵状长圆形,叶边全部疏生不明显细小锯齿,子房无毛,果实球形或扁球形,长 7~10mm,仍可区别。产于蒙山、象州、那坡、田林等地;生于山坡混交林下或常绿林缘。分布于我国湖南、江西、广东、四川、贵州、云南、西藏,印度东部、孟加拉国、尼泊尔、锡金、缅甸北部、泰国及老挝北部、越南北部和南部、印度尼西亚也有。

4b. 钝齿尖叶桂樱(变型)

Laurocerasus undulata (D. Don) Roem. f. *microbotrys* (Koehne) Yü et Lu 于植物研究 4(4): 47. 1984. — *Prunus microbotrys* Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1: 62. 1913. — *P. acuminata* (Wall.) Dietr. f. *microbotrys* Koehne in Bot. Jahrb. 52: 296. 1915. — *P. wallichii* Steud. var. *crenulata* Metc. in Journ. Arn. Arb. 21: 112. 1940.

叶边具稀疏浅钝锯齿,基部近圆形。花序无毛。产于融水、金秀、象州、贺州、容县、平南、天峨、隆林、凌云、永福等地;生于海拔 400~1 500m 的山地溪边混交林下或山谷密林内。分布于湖南、江西、广东、四川、贵州、云南等省。

5. 大叶桂樱(中国树木志) 大叶野樱(广州植物志) 大叶稠李(拉汉种子植物名称) 图版 161: 1~3

Laurocerasus zippeliana (Miq.) Yü et Lu 于植物研究 4(4): 49. 1984; 中国植物志 38: 117. 1986. — *Prunus macrophylla* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4: 122. 1845, nom. illeg. non Poir. (1816). — *P. zippeliana* Miq. Fl. Ind. Bat. 1: 367. 1855. — *Pygeum oxycarpum* Hance in Journ. Bot. 8: 242. 1870. — *P. kanahirai* Hayata ex Hiseuchi in Journ. Jap. Bot. 12: 54. 1936.

常绿乔木。叶宽卵形、椭圆状长圆形或宽长圆形,长 10~19cm,边缘具疏密不等的粗锯齿,背面无毛,侧脉每边 7~11 条;叶柄长 10~20mm。花序具柔毛;子房无毛。果实长圆形或卵状长圆形,长 18~24mm,宽 8~11mm。花期 7~10 月,果期冬季。产于临桂、平乐、昭平、容县、大新、靖西、德保等地;生于海拔 600~1 000m 的石灰岩山地阳坡杂木林中或山坡混交疏林下。分布于我国陕西、甘肃、湖北、湖南、江西、浙江、福建、台湾、广东、四川、贵州、云南等省,日本和越南北部也有。

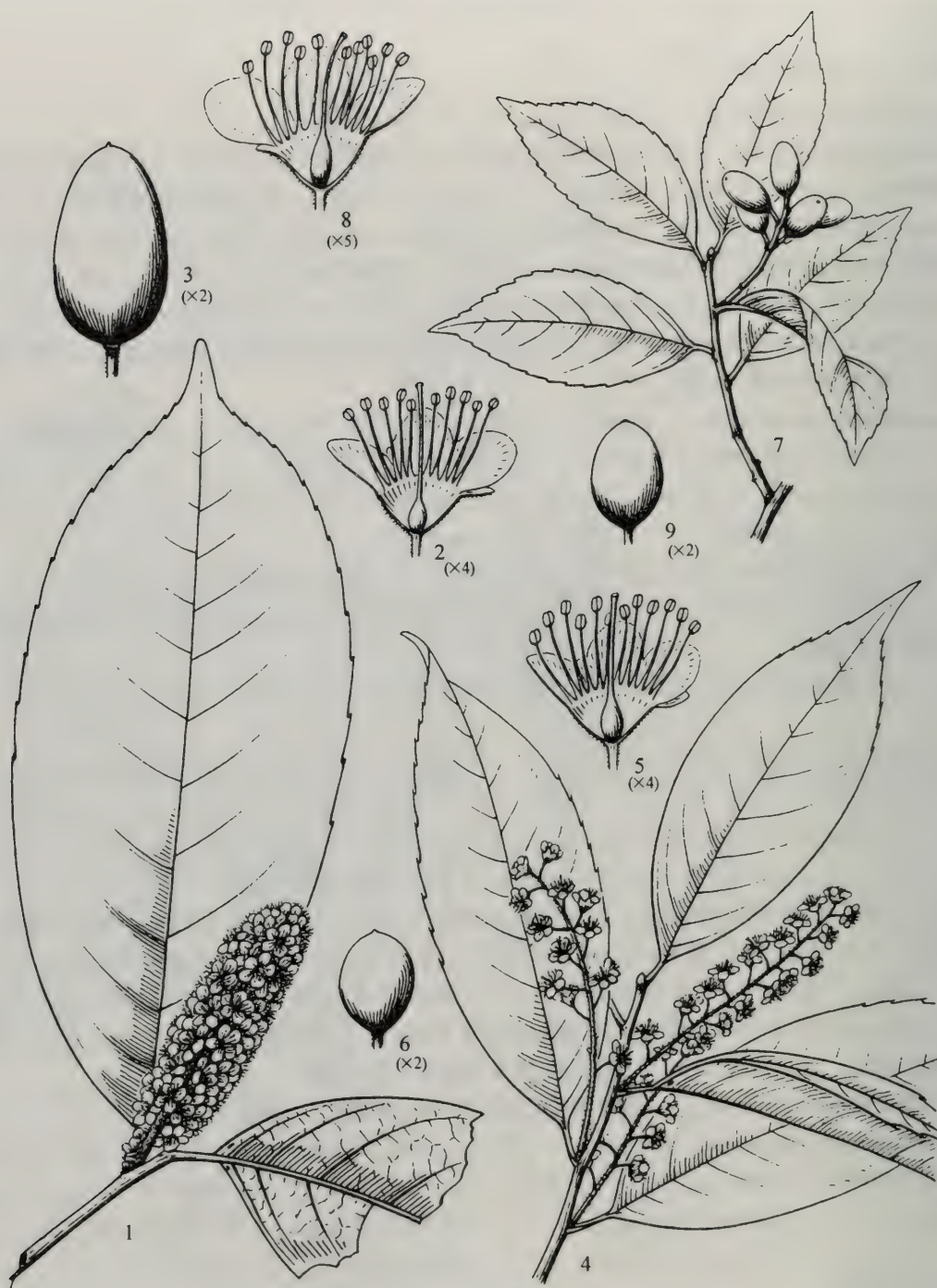
6. 刺叶桂樱(中国树木志) 刺叶稠李(拉汉种子植物名称) 图版 161: 4~6

Laurocerasus spinulosa (Sieb. et Zucc.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1: 649, f. 354. o-p. 1906; 中国植物志 38: 119, 图版 19: 6~8. 1986. — *Prunus spinulosa* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4: 122. 1845. — *P. spinulosa* Sieb. et Zucc. var. *pubiflora* Koehne in Bot. Jahrb. 52: 300. 1915. — *P. balfourii* Card. in Not. Syst. 4: 22. 1920. — *P. limbata* Card. l. c. 4: 21. 1920.

与南方桂樱 (*L. australis* Yü et Lu) 的区别在于本种为高大乔木,高可达 20m;叶革质至薄革质,长圆形或倒卵状长圆形,先端渐尖至尾尖,叶缘常波状,中部以上或近先端常具少数针刺状锐锯齿,侧脉每边 8~14 条。产于大苗山、临桂、兴安、龙胜、恭城、平乐、昭平等地;生于海拔 400~1 500m 的山坡路旁杂木林中或山谷沟边阴暗阔叶林下及林缘。分布于我国江西、湖南、湖北、安徽、浙江、福建、广东、四川、贵州等省,日本和菲律宾也有。

7. 南方桂樱 图版 161: 7~9

Laurocerasus australis Yü et Lu 于植物研究 4(4): 51. 1984; 中国植物志 38: 121, 图版 20: 35. 1986.



图版 161 1~3. 大叶桂樱 *Laurocerasus zippeliana* (Miq.) Yü et Lu 1. 花枝; 2. 花纵切面; 3. 果实。 4~6. 刺叶桂樱 *L. spinulosa* (Sieb. et Zucc.) Schneid. 4. 花枝; 5. 花纵切面; 6. 果实。 7~9. 南方桂樱 *L. australis* Yü et Lu 7. 花枝; 8. 花纵切面; 9. 果实。 (吴彰桦绘)

灌木或小乔木,高3~4m。叶革质,椭圆形,长4.5~9cm,先端急尖至短渐尖,边缘具小钝锯齿,两面无毛,侧脉每边5~7条;叶柄长5~7cm。花序长4~5cm,具花10多朵,被柔毛;子房无毛。果实椭圆形或卵状椭圆形,长约10mm。本种与大叶桂樱 [*L. zippeliana* (Miq.) Yü et Lu] 比较,后者为高大乔木,高10~25m;叶宽卵形至椭圆状长圆形或宽长圆形,长10~19cm,侧脉每边7~11条;叶柄长1~2cm;果实长圆形或卵状长圆形,长18~24mm。又与分布于广东的冬青叶桂樱 [*L. aquifolioides* (Chun) Yü et Lu] 相比,后者叶边具稀疏锐锯齿或几全缘;叶柄较短,长仅1~4mm;总状花序短小,长1~3cm,具花数朵;果实近球形。产于德保、柳州、阳朔等地;生于石灰岩山坡阳处疏林中或山顶密林中。分布于贵州。

27. 稠李属 *Padus* Mill.

落叶小乔木或灌木;枝有顶芽;幼叶在芽内对折状;总状花序顶生,具多花,基部有叶或无叶;果实无纵沟,中果皮坚脆,这些特征可与本亚科的其他属相区别。本属约有27种,主要分布于北温带;我国有14种;广西有4种。

分种检索表

1. 花序基部无叶;花萼在果期宿存;小枝和叶背面无毛;花柱比雄蕊短 1. 檤木 *P. buergeriana* (Miq.) Yü et Ku
1. 花序基部有叶;花萼在果期脱落。
 2. 花柱长,伸出花瓣和雄蕊之外;叶边缘锯齿有锐尖头,两面无毛;叶柄顶端无腺体;花梗和总花梗在果期不增粗,也不具明显增大皮孔,通常无毛 2. 灰叶稠李 *P. grayana* (Maxim.) Schneid.
 2. 花柱不伸出,和雄蕊、花瓣近等长;叶边缘有稀疏圆钝锯齿;叶柄顶端有腺体;花梗在果期增粗,并有明显增大皮孔。
 3. 叶背面和小枝均无毛;总花梗和花梗有稀疏短柔毛或近无毛 3. 粗梗稠李 *P. napaulensis* (Ser.) Schneid.
 3. 叶背面密被白色或锈褐色、有光泽绢状柔毛;小枝和花序密被短柔毛或带锈褐色柔毛 4. 绢毛稠李 *P. wilsonii* Schneid.

1. 檤木 稍香樱桃(广西植物名录) 宿萼稠李(拉汉种子植物名称)

Padus buergeriana (Miq.) Yü et Ku 于中国植物志 38:91. 1986. — *Prunus buergeriana* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 92. 1865. — *P. buergeriana* Miq. var. *nudiuscula* Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1:60. 1913. — *P. venosa* Koehne, l. c.

叶椭圆形或长圆状椭圆形,稀为倒卵状椭圆形,基部两侧边缘各有1枚腺体,背面及小枝无毛。花序无毛或有稀疏短柔毛,基部无叶;花萼在果期宿存;雄蕊15~20枚;花柱比雄蕊短。产于龙胜和临桂;生于海拔1600m的山谷疏林中。分布于我国甘肃、陕西、河南、安徽、江苏、浙江、江西、湖南、湖北、四川和贵州等省,日本和朝鲜也有。

2. 灰叶稠李(中国树木分类学) 图版 162:2~3

Padus grayana (Maxim.) Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:640, f. 351m-n. 352 b. 1906; 中国植物志 38:96. 1986. — *Prunus grayana* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 29:107. 1883; 中国高等植物图鉴 2:314, 图 2358. 1972.

乔木。花序基部有叶;但本种花柱长,伸出花瓣和雄蕊之外,叶常带黄绿色,两面无毛和叶柄顶端无腺体,很容易与本属其他种相区别。花期4~5月,果期6~10月。产于龙胜;生于海拔1600m的山坡半阴处。分布于我国云南、四川、贵州、湖南、湖北、江西、浙江、福建等省,日本和朝鲜也有。

3. 粗梗稠李(中国植物志) 尼泊尔稠李(拉汉种子植物名称) 图版 162:1

Padus napaulensis (Ser.) Schneid. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 1:68. 1905; 中国植物志 38:104, 图版 17:3. 1986. — *Cerasus napaulensis* Ser. in DC. Prodr. 2:540. 1825. — *Prunus napaulensis* (Ser.) Steud. Nomencl. Bot. ed. 2. 2:403. 1841.



图版 162 1. 粗梗稠李 *Padus napaulensis* (Ser.) Schneid. 果枝。 2~3. 灰叶稠李 *P. grayana* (Maxim.) Schneid. 2. 花枝； 3. 花纵切面。（王金凤绘）

乔木。花序基部有叶。小枝无毛；叶长椭圆形、卵状椭圆形或椭圆状披针形，边缘有粗而疏锯齿，有时呈波状，背面无毛。花梗和总花梗在果期增粗，并有明显增大浅色皮孔。花期4月，果期7月。产于隆林、凌云、融水和龙胜；生于海拔700~1250m的山坡和山谷疏林下以及水旁等处。分布于我国陕西、四川、西藏、云南、贵州、江西和安徽等地，印度北部、尼泊尔、锡金、不丹和缅甸北部也有。

4. 绢毛稠李(秦岭植物志) 华中樱花(广西植物名录) 四川稠李(拉汉种子植物名称)

Padus wilsonii Schneid. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 1:69. 1905; 中国植物志 38:104. 1986. — *Prunus napaulensis* (Ser.) Schneid. var. *sericea* Batal. in Act. Hort. Petrop. 14:169. 1895. — *P. sericea* (Batal.) Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1:63. 1913. — *P. rufomicans* Koehne, l. c. 1:65. 1913.

乔木。本种的外部形态与粗梗稠李[*P. napaulensis* (Ser.) Schneid.] 极相似，惟本种小枝密被短柔毛，叶幼时背面密被白色长柔毛，随植株成长到果期时叶背面密被锈褐色长柔毛或锈褐色绢状长柔毛，易于区别。花期4~5月，果期6~10月。产于隆林、田林、凌云、融水、桂林和龙胜；生于山坡疏林下。分布于云南、贵州、西藏、四川、陕西、湖南、湖北、江西、安徽、浙江和广东。

28. 樱属 *Cerasus* Mill.

落叶乔木或灌木。枝有顶芽，冬芽单生或并生。单叶互生，边缘有齿；叶柄、齿端和托叶常有腺体。花1~8朵，单生、簇生或成伞形、伞房总状稀短总状花序；苞片宿存或脱落；萼筒钟状至管状；萼片5片；花瓣5片，白色、粉红色或红色；雄蕊多数；周位花，子房上位，心皮1个，具胚珠2个；花柱伸长。核果肉质，无纵沟，外面无毛，通常具1粒成熟种子。本属有100多种；分布于北半球温和地带，亚洲、欧洲至北美洲均有记录，但主要以我国西部和西南部以及日本和朝鲜较为集中；我国有45种；广西有10种。各地常见栽培为果树或做观赏树木；核仁入药。

分种检索表

1. 腋芽单生；伞形花序或伞房状总状花序，有总梗，稀无总梗；花序上苞片为褐色，通常在果期脱落，稀小形宿存，但不为绿色。
 2. 萼筒钟状，萼片比萼筒长1.5~2倍；花瓣先端2裂；苞片圆形，边缘有带长柄腺体或撕裂状。
 3. 小枝、叶柄和叶背面以及花梗均无毛或微被稀疏柔毛；苞片边缘有带长柄腺体 1. 襄阳山樱 *C. cyclamina* (Koehne) Yü et Li
 3. 小枝、叶柄和叶背面以及花梗被柔毛或被带黄褐色柔毛；苞片边缘撕裂状 2. 尾叶樱 *C. dielsiana* (Schneid.) Yü et Li
 2. 萼筒筒状、管形钟状或钟状，萼片比萼筒短1~2倍，偶有近等长者；花瓣先端圆形、微凹，或2裂。
 4. 花瓣先端圆形或微凹，但不为2裂。
 5. 叶背面、叶柄和萼筒外面均密被锈褐色硬毛；花柱基部或子房先端被柔毛；花梗长5~20mm，总花梗长5~10mm，被锈褐色硬毛；花瓣白色，先端波状 3. 云南樱 *C. yunnanensis* (Fr.) Yü et Li
 5. 叶背面、叶柄和萼筒外面无毛或微被柔毛；花柱基部无毛；花梗长10~13mm，总花梗长2~4mm，无毛或被稀疏短柔毛；花瓣粉红色，先端微凹 4. 钟花樱 *C. campanulata* (Maxim.) Yü et Li
 4. 花瓣先端2裂或下凹。
 6. 花梗和萼筒被柔毛或被稀疏柔毛。
 7. 萼片反折；果红色或紫红色。
 8. 叶背面被灰褐色微硬毛，脉上较密；花序伞形，常有花2朵，稀1朵或3朵；萼筒筒状；花柱基部疏生硬毛 5. 浙闽樱 *C. schneideriana* (Koehne) Yü et Li
 8. 叶背面沿脉被疏柔毛；花序伞房状或伞形，有花3~6朵；萼筒钟状；花柱无毛 6. 樱桃 *C. pseudocerasus* (Lindl.) G. Don
 7. 萼片直立或开展；花序伞形总状，有花3~4朵，几无总梗；萼筒筒状；果黑色

- 7. 东京樱花 *C. yedoensis* (Matsum.) Yü et Li
6. 花梗及萼筒外面无毛。
9. 叶缘有尖锐锯齿呈芒状;花序近伞形或伞房总状,有花2~3朵,花叶同开;萼筒钟状,萼片全缘;花柱无毛;果黑色 8. 山樱花 *C. serrulata* (Lindl.) G. Don ex London
9. 叶缘有尖锐锯齿但不为芒状;花序伞形,先叶开放。
10. 花3~5朵,花瓣白色;叶缘具重锯齿,两面无毛;果红色,核光滑,果梗先端不膨大 9. 华中樱桃 *C. conradinae* (Koehne) Yü et (Thunb.) Li
10. 花2~4朵,花瓣粉红色;叶缘单锯齿或重锯齿;果红色,核微有棱纹,熟时果梗顶端常膨大 4. 钟花樱 *C. campanulata* (Maxim.) Yü et Li
1. 腋芽3个并生,中间为叶芽,两侧为花芽;花单生,稀2~3朵簇生;萼筒钟状,长宽几相等;叶长圆状披针形或椭圆状披针形 10. 麦李 *C. glandulosa* (Thunb.) Lois.

1. 襄阳山樱(经济植物手册)

Cerasus cyclamina (Koehne) Yü et Li 于中国植物志 38:58. 1986. — *Prunus cyclamina* Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1:207. 1913.

乔木。小枝无毛。叶倒卵状长椭圆形,边缘有单锯齿或尖锐重锯齿,齿尖端有圆钝腺体,初时背面沿脉有稀疏柔毛,以后脱落无毛。花序近伞形,有花3~4朵,花叶同开;总苞片大,直径8~13mm;总梗长8~20mm;苞片圆形,边缘着生有长柄腺体;花梗长15~26mm,无毛或被稀疏柔毛;萼筒钟状,萼片反折,比萼筒长1.5~2倍;花瓣粉红色,先端2裂;花柱无毛。核果红色,近球形。花期4~5月,果期6~8月。产于全州、龙胜和临桂;生于密林中疏阴处。分布于湖北、四川、湖南和广东。

2. 尾叶樱(经济植物手册) 图版 163:1~5

Cerasus dielsiana (Schneid.) Yü et Li 于中国植物志 38:59. 1986. — *Prunus dielsiana* Schneid. in Fedde, Repert. Nov. Sp. 1:68. 1905;中国高等植物图鉴 2:309,图 2347. 1972.

乔木或灌木。本种的外部形态与襄阳山樱 [*C. cyclamina* (Koehne) Yü et Li] 极相似,惟本种叶柄、叶背面、花梗和总花梗以及萼筒外面均被开展长柔毛或带黄褐色柔毛;苞片边缘撕裂状;花先叶开放,稀为同时开放。产于桂东北。分布于山东、江苏、江西、安徽、湖北、湖南、四川、广东。民间用核仁入药透发麻疹。

3. 云南樱(拉汉种子植物名称) 图版 163:9~10

Cerasus yunnanensis (Fr.) Yü et Li 于中国植物志 38:64,图版 10:1~2. — *Prunus yunnanensis* Fr. Pl. Delav. 195. 1889;Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1:239. 1913.

乔木。叶背和叶柄初密被微硬毛或带褐色微硬毛,后逐渐脱落减少。花3~5(7)朵,近伞形总状花序,花叶同开或花先于叶开放;总苞片褐色,边缘有带腺体锯齿,并被疏柔毛,花后脱落;总花梗长5~10mm,密被褐色硬毛;苞片褐色或带绿色,边缘有腺齿;花梗长5~20mm,被硬毛或带褐色硬毛;萼筒管形钟状,上部最宽,3~4mm,萼片反折,为萼筒长的一半或不到一半,萼筒和萼片外面均密被硬毛或褐色硬毛;花瓣白色,尖端波状;子房顶端及花柱基部被疏硬毛。核果紫红色。花期3~5月,果期5~6月。产于临桂和龙胜;生于海拔1600m的山谷林中或山坡灌丛中。分布于云南和四川。

4. 钟花樱(拉汉种子植物名称) 福建樱桃(广西植物名录)

Cerasus campanulata (Maxim.) Yü et Li 于中国植物志 38:78,图版 13:3~4. 1986. — *Prunus campanulata* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 29:103. 1883;陈嵘,中国树木分类学 479,图 375. 1937;中国高等植物图鉴 2:307,图 2344. 1972.

乔木或灌木。小枝无毛。叶背面无毛或脉腋有簇毛。花序伞形,有花2~4朵;总苞片长椭圆形,两面伏生长柔毛;总梗长2~4mm;苞片褐色,稀绿色,长1.5~2cm,边缘有带腺锯齿;花梗长10~13mm,无毛或有极稀疏短柔毛;萼筒钟状,外面无毛,萼片长圆形,长约2.5mm;花瓣粉红色,先端微凹;花柱无毛。产



图版 163 1~5. 尾叶樱 *Cerasus dielsiana* (Schneid.) Yü et Li 1. 花序; 2. 叶片; 3~4. 苞片; 5. 花瓣。 6~8. 浙闽樱 *C. schneideriana* (Koehne) Yü et Li 6. 花序; 7. 苞片; 8. 花瓣。 9~10. 云南樱 *C. yunnanensis* (Fr.) Yü et Li 9. 果枝; 10. 花纵切面。 (刘春荣绘)

于隆林、乐业、龙胜、临桂、阳朔和资源;生于海拔 130~700m 的山谷及山坡疏林中。分布于浙江、福建、台湾和广东。

5. 浙闽樱 图版 163:6~8

Cerasus schneideriana (Koehne) Yü et Li 于中国植物志 38:60, 图版 8:10~13. 1986. — *Prunus schneideriana* Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1:242. 1913.

小乔木。小枝幼时密被灰褐色微硬毛。叶长椭圆形、卵状长圆形或倒卵状长圆形,边缘锯齿渐尖,常有重锯齿,齿端有头状腺体,腹面深褐色,近无毛,背面灰绿色,被灰黄色微硬毛,脉上较密;叶柄长 5~8cm,密被褐色微硬毛,顶端有 2(3)枚腺体,托叶边缘疏生长柄腺体。花序伞形,通常 2 朵,稀 1 朵或 3 朵;苞片绿褐色,边缘有锯齿,齿端腺体锥状,有柄;花梗长 1~1.4cm,总花梗和花梗密被褐色微硬毛;萼筒筒状,伏生褐色短柔毛;萼片反折与萼筒近等长;花瓣白色,先端 2 裂;花柱基部及子房疏生微硬毛。花期 3 月,果期 5 月。产于隆林、龙胜和临桂;生于海拔 1600~1700m 的山顶灌丛中或林中。分布于浙江和福建。

6. 樱桃(名医别录) 莺桃(本草纲目) 荆桃(尔雅) 楔桃(广雅) 英桃(博物志)

Cerasus pseudocerasus (Lindl.) G. Don in London, Hort. Brit. 200. 1830; 中国植物志 38:61, 图版 9:1~2. 1986. — *Prunus pseudocerasus* Lindl. in Trans. Hort. Soc. London 6:90. 1825; 陈嵘, 中国树木分类学 472, 图 366. 1937; 中国高等植物图鉴 2:312, 图 2353. 1972.

小乔木。小枝无毛。叶缘有尖锐重锯齿,齿尖有腺体;托叶披针形,羽裂,有带腺锯齿。伞房状或近伞形花序,有花 3~6 朵,先叶开放;总苞片倒卵状椭圆形,褐色,边缘有腺齿;花梗长 8~15mm,被疏柔毛;萼筒钟状,萼片比萼筒短;花瓣白色,先端下凹或 2 裂;花柱无毛。果红色。花期 3~4 月,果期 5~6 月。产于隆林和融水;生于海拔 1250~1700m 的山地林中。分布于辽宁、河北、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、浙江、江西和四川。为各地栽培的重要果树之一;果实除鲜食或做果干外,药用能清热、补血、补肾;核仁入药,能透发麻疹;树皮能收敛、镇咳;木材致密坚实,供制各种器具用。

7. 东京樱花(中国树木分类学) 日本樱花(拉汉种子植物名称) 樱花(经济植物手册)

Cerasus yedoensis (Matsum.) Yü et Li 于中国植物志 38:74. 1986. — *Prunus yedoensis* Matsum. in Bot. Mag. Tokyo 15:100. 1901; 中国高等植物图鉴 2:313, 图 2356. 1972.

乔木。小枝无毛,嫩枝绿色,被疏柔毛。叶边缘有尖锐重锯齿,齿端有小腺体。花序伞形总状,总花梗极短,有花 3~4 朵,先叶开放;总苞片褐色,椭圆状卵形,两面被疏柔毛;苞片褐色,匙状长圆形,边缘有腺体;花梗长 2~2.5cm,被短柔毛;萼筒管状,被疏柔毛;花瓣白色或粉红色,先端下凹或 2 裂;花柱基部有疏柔毛。果黑色。南宁有栽培。北京、西安、青岛、南京、南昌等地常见栽培;原产于日本。园艺品种很多,供观赏用。

8. 山樱花(中国树木分类学) 樱花(中国高等植物图鉴)

Cerasus serrulata (Lindl.) G. Don ex London, Hort. Brit. 480. 1830; 中国植物志 38:74. 1986. — *Prunus serrulata* Lindl. in Trans. Hort. Soc. London 7:238. 1828; 中国高等植物图鉴 2:312, 图 2354. 1972. — *P. serrulata* Lindl. var. *spontanea* Wils. Cherries Jap. 28. 1916; 陈嵘, 中国树木分类学 477, 图 370. 1937. — *Cerasus sachalinensis* (Fr. Schm.) auct. non Kom.; 东北木本植物图志 324, 图版 CXI. f. 238. 1955.

小乔木。小枝无毛。叶缘有渐尖如芒状单锯齿或重锯齿,齿尖有小腺体,两面无毛。花序伞房总状或近伞形,有花 2~3 朵,总苞片褐红色,倒卵状长圆形,外面无毛,内面被长柔毛;总花梗长 5~10mm,无毛;苞片褐色或淡绿褐色,边缘有腺齿;花梗长 1.5~2.5cm,无毛;萼筒管状,先端扩大;花瓣白色,稀粉红色,先端下凹,花柱无毛。果紫黑色。花期 4~5 月,果期 6~7 月。产于桂林和龙胜。分布于我国黑龙江、河北、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、贵州,日本和朝鲜也有。有重瓣各色品种,常见栽培供观赏。

9. 华中樱桃(中国植物志) 单齿樱桃(湖北植物志)

Cerasus conradinae (Koehne) Yü et Li 于中国植物志 38:76, 图版 13:12. 1986. — *Prunus*

conradinae Koehne in Sarg. Pl. Wils. 1:211. 1913.

乔木。小枝无毛。叶缘有稍向前伸展锯齿，齿尖有腺，两面无毛。伞形花序，有花3~5朵，先于叶开放；总苞片褐色，倒卵状椭圆形；总花梗长4~15mm；苞片褐色，宽扇形，有腺齿，很早脱落；花梗长1~1.5cm，无毛；萼筒钟状，萼片比萼筒稍短或近等长；花瓣白色或粉红色，先端2裂；花柱无毛。核果红色。花期3月，果期4~5月。产于龙胜、临桂；生于海拔130~980m的林缘、溪边或山谷疏林中。分布于陕西、河南、湖南、湖北、四川、贵州和云南。

10. 麦李(中国树木分类学)

Cerasus glandulosa (Thunb.) Lois. in Duham. Trait. Arb. Arbust. ed. augm. 5:33. 1812; 中国植物志 38:83, 图版 14:5. 1986. — *Prunus glandulosa* Thunb. Fl. Jap. 202. 1784; 陈嵘, 中国树木分类学 481. 1937; 中国高等植物图鉴 2:309, 图 2348. 1972.

灌木。叶长圆状披针形或椭圆状披针形，长2.5~6cm，宽1~2cm，最宽处在中部，边缘有细钝重锯齿，两面均无毛或在背面中脉上有疏柔毛。花单生或2朵簇生；花叶同开或近同开；花梗长6~8mm，几无毛；萼筒钟状，长与宽几相等，无毛；萼片与萼筒近等长；花瓣白色或粉红色。核果红色或紫红色。花期3~4月，果期5~8月。桂林有栽培。分布于我国陕西、山东、河南、江苏、安徽、浙江、福建、湖北、湖南、四川、贵州、云南和广东，日本也有。常见栽培供观赏；核仁入药，有健胃、滑肠、缓泻、利水、消肿等功效。

29. 李属 *Prunus* Linn.

落叶小乔木或灌木。腋芽单生，顶芽常缺如。单叶互生；叶基部或叶柄顶端常有2枚小腺体。花单生或2~3朵簇生，具短梗，先于叶开放或与叶同时开放；萼片和花瓣均为5片；心皮1个，无毛。核果，具有1粒成熟种子。本属有30多种，主要分布于北半球温带地区，现已广泛栽培；我国有9种(包括栽培种)，栽培品种很多；广西有1种。

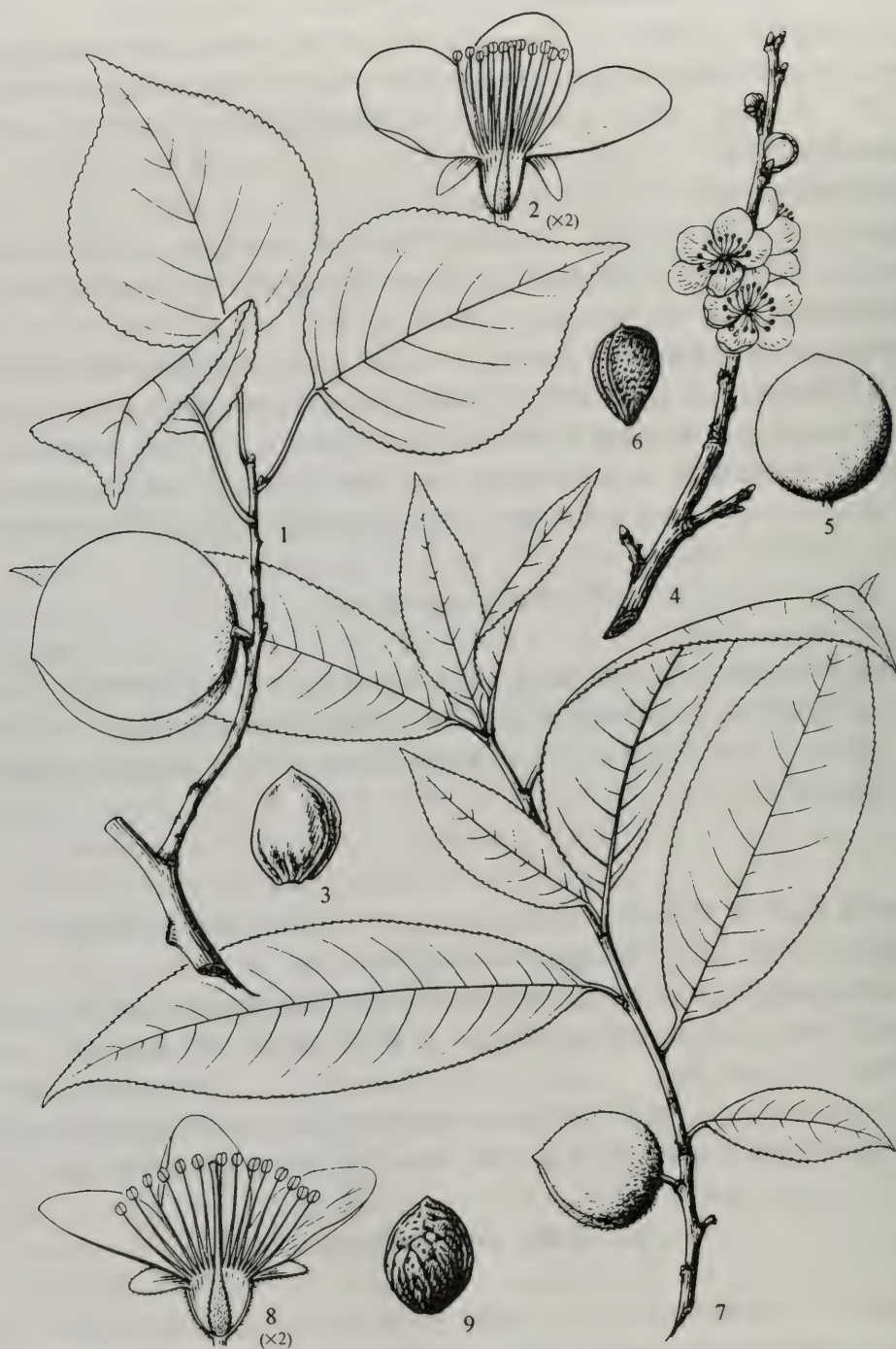
李(诗经)

Prunus salicina Lindl. in Trans Hort. Soc. London 7:239. 1828; 中国高等植物图鉴 2:316, 图 2361. 1972; 秦岭植物志 1(2):580. 1974; 中国果树分类学 55, 图 18. 1979.

小乔木。本种的主要特征是叶在芽中席卷状，长圆状倒卵形、长椭圆形，稀长圆状卵形，基部楔形，侧脉每边6~10条，不达叶缘，与主脉成45°角，两面均无毛。花通常3朵并生。果实大，直径5~7cm，黄色或红色，先端微尖，有纵沟，外被蜡质果粉。花期3~4月，果期7~8月。广西各地栽培。原产于我国长江流域和西北地区，现分布于河北、内蒙古、山西、陕西、宁夏、甘肃、四川、云南、贵州、湖南、湖北、河南、安徽、山东、江苏、浙江、江西、福建、广东和台湾；日本、印度、南欧、南非、原苏联和美国均有引种。

30. 杏属 *Armeniaca* Mill.

落叶乔木，稀灌木。叶芽和花芽并生，2~3个簇生于叶腋；顶芽缺。幼叶在芽中席卷状。花常单生，稀2朵，先于叶开放，近无梗或有短梗；萼5裂；花瓣5片；雄蕊15~45枚；心皮1个，花柱顶生，子房具毛，1室，具胚珠2个。核果，两侧多少扁平，有明显纵沟，果肉肉质而有汁液，成熟时不开裂，稀干燥而开裂，外被短柔毛或无毛，离核或粘核；核两侧扁平，光滑、粗糙或网状，罕具蜂窝状孔穴；种仁味苦或甜。本属约有8种，分布于东亚、中亚、小亚细亚和高加索；我国有7种，以黄河流域各省为分布中心，淮河以南杏的栽培较少；广西有2种栽培种。杏为我国原产，具有重要的经济价值。树性强健，耐干旱，除做果树和观赏植物外，还可做防护林和水土保持用的优良树种；木材坚硬，适宜制作器物；果实除供生食和浸渍用外，还适宜供加工用；杏仁含脂肪和蛋白质，可供食用以及做医药和轻工业的原料。



图版 164 1~3. 杏 *Armeniaca vulgaris* Lam. 1. 果枝; 2. 花纵切面; 3. 核。 4~6. 梅 *A. mume* Sieb. 4. 花枝; 5. 果实; 6. 核。 7~9. 桃 *Amygdalus persica* Linn. 7. 果枝; 8. 花纵切面; 9. 核。 (吴彰桦绘)

分种检索表

1. 一年生枝浅红褐色;叶宽卵形或圆卵形,先端急尖至短渐尖,基部圆形至近心形,边缘具圆钝锯齿;核卵形或椭圆形,表面稍粗糙或平滑 1. 杏 *A. vulgaris* Lam.
1. 一年生枝绿色;叶卵形或椭圆形,先端尾尖,基部楔形至圆形,边缘具小锐锯齿;核椭圆形,表面具蜂窝状孔穴 2. 梅 *A. mume* Sieb.

1. 杏(山海经) 杏树(救荒本草) 杏花(花镜) 图版 164:1~3

Armeniaca vulgaris Lam. Encycl. 1:2. 1783;中国果树分类学 45,图 14. 1979. — *Prunus armeniaca* Linn. Sp. Pl. 474. 1753. — *P. armeniaca* Linn. var. *typica* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 29:86. 1883.

乔木。一年生枝浅红褐色。叶宽卵形或圆卵形,长 5~9cm,先端急尖至短渐尖,基部圆形至近心形,边缘有圆钝锯齿,两面无毛或背面脉腋间具柔毛。花单生,直径 2~3cm;花萼紫红色;花瓣白色或带红色;雄蕊 20~45 枚;子房被短柔毛。果实直径在 2.5cm 以上,被短柔毛;核卵形或椭圆形,两侧扁平,表面稍粗糙或平滑;种仁味苦或甜。花期 3~4 月,果期 6~7 月。南宁等地有栽培。全国各地均有种植,尤以华北、西北和华东地区较多,少数地区有野生,如在新疆伊犁一带野生成林,海拔可达 3 000m;世界各地也均有种植。

2. 梅(诗经) 酸梅 乌梅 图版 164:4~6

Armeniaca mume Sieb. in Verh. Batav. Genoot. Kunst. Wetensch. 12(1):69. 1830;中国果树分类学 51,图 17. 1970. — *Prunus mume* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 1:29, t. 11. 1836. — *P. mume* Sieb. et Zucc. α. *typica* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 29:84. 1883.

小乔木。本种与杏(*A. vulgaris* Lam.)易于区分。一年生枝绿色;叶卵形或椭圆形,先端尾尖,基部楔形至圆形,边缘具小锐锯齿,幼时两面被短柔毛,成熟时仅背面脉腋间具短柔毛;花常单生,白色至粉红色,香味浓,直径 2~2.5cm;花萼红褐色,有些品种的花萼绿色或绿紫色;子房被柔毛;果实直径 2~3cm,被柔毛;核椭圆形,表面具蜂窝状孔穴。花期冬春季,果期 5~6 月。广西各地零星栽培。为我国特有的传统花果,全国各地均有栽培,但以长江流域以南各省区最多。为常见果树和观赏树木,品种很多。

31. 桃属 *Amygdalus* Linn.

落叶乔木或灌木,无刺或有刺;腋芽 3 个或 2~3 个并生,两侧为花芽,中间为叶芽。幼叶在芽中呈对折状。花单生,稀 2 朵生于一芽内,先于叶开放,几无梗或具短梗,稀有较长梗;雄蕊多数;雌蕊 1 枚,子房常具柔毛,1 室具胚珠 2 个。核果,外被柔毛,极稀无毛,成熟时果肉多汁不开裂,或干燥而开裂,腹部有明显缝合线,果洼较大;核椭圆形,与果肉粘连或分离,表面具深浅不同的纵横沟纹和孔穴,极稀平滑;种皮厚,种仁味苦或甜。本属有 40 多种,分布于亚洲中部至地中海地区,栽培品种遍及寒温带、暖温带至亚热带地区;我国有 12 种,主要分布于西部和西北部;广西有 1 种栽培种。桃为我国原产,栽培品种很多,除做果树外,又是绿化和美化环境的优良树种;果实供生食和加工用;根、叶、花及种仁等均可入药;桃胶可做粘剂。

桃(诗经) 图版 164:7~9

Amygdalus persica Linn. Sp. Pl. 677. 1753;中国果树分类学 28. 1979. — *Prunus persica* (Linn.) Batsch. Beytr. Entw. Pragm. Gesch. Natut. 1:30. 1801. — *P. persica* (Linn.) Stokes, Bot. Mat. Med. 3:101. 1812.

乔木，高3~8m。冬芽圆锥形，2~3个簇生，中间为叶芽，两侧为花芽。叶长圆状披针形、椭圆状披针形或倒卵状披针形，先端渐尖，基部宽楔形，背面在脉腋间具短柔毛或无毛，叶缘具细锯齿或粗锯齿。花单生，直径2.5~3.5cm，粉红色，罕白色；花萼外被短柔毛；雄蕊20~30枚；子房被短柔毛。果实直径(3)5~7(12)cm，腹缝明显；核大，离核或粘核，表面具纵、横沟纹和孔穴；种仁味苦，稀味甜。花期3~4月，果期8~9月。广西各地有栽培。品种繁多，分为果用桃及观赏用桃两类。全国各省区广为栽培；世界各地也有引种。

32. 臀果木属 *Pygeum* Gaertn.

常绿乔木或灌木。叶互生，全缘，极稀具锯齿，背面近基部稀在叶缘常有1对扁平或凹陷腺体；托叶早落，稀宿存。总状花序腋生，单一或数个簇生；花两性或单性，有时杂性异株；萼筒倒圆锥状、钟状或杯状，果时脱落，仅残存环形基部；花被片5~10(15)片，萼片与花瓣常不易区分；花瓣与萼片同数或缺；雄蕊10~30(35)枚，花药双生；子房无毛或被毛；胚珠2个，下垂，并生。果实为干燥核果，革质，典型的果实为肾形或横向长圆形，兼有其他各种形状；种子1粒，无毛或有毛。本属有40多种，主要产于热带地区，自南非、南亚、东南亚至巴布亚新几内亚、所罗门群岛和大洋洲北部；我国约有6种，主要分布于华南至西南地区；广西有2种。有些种类的材质优良，可制作家具和器具；种子可榨油。

分种检索表

1. 叶革质，卵状椭圆形或椭圆形，先端短渐尖而钝，背面被褐色柔毛；果实肾形，长8~10mm，宽10~16mm 1. 臀果木 *P. topengii* Merr.
1. 叶纸质至近革质，卵状披针形或披针形，先端渐尖至尾尖，背面无毛；果实卵球形或横向短长圆形，长7~10mm，宽9~12mm 2. 疏花臀果木 *P. laxiflorum* Merr. ex Li

1. 臀果木 臀形果(中国高等植物图鉴) 图版165:1~3

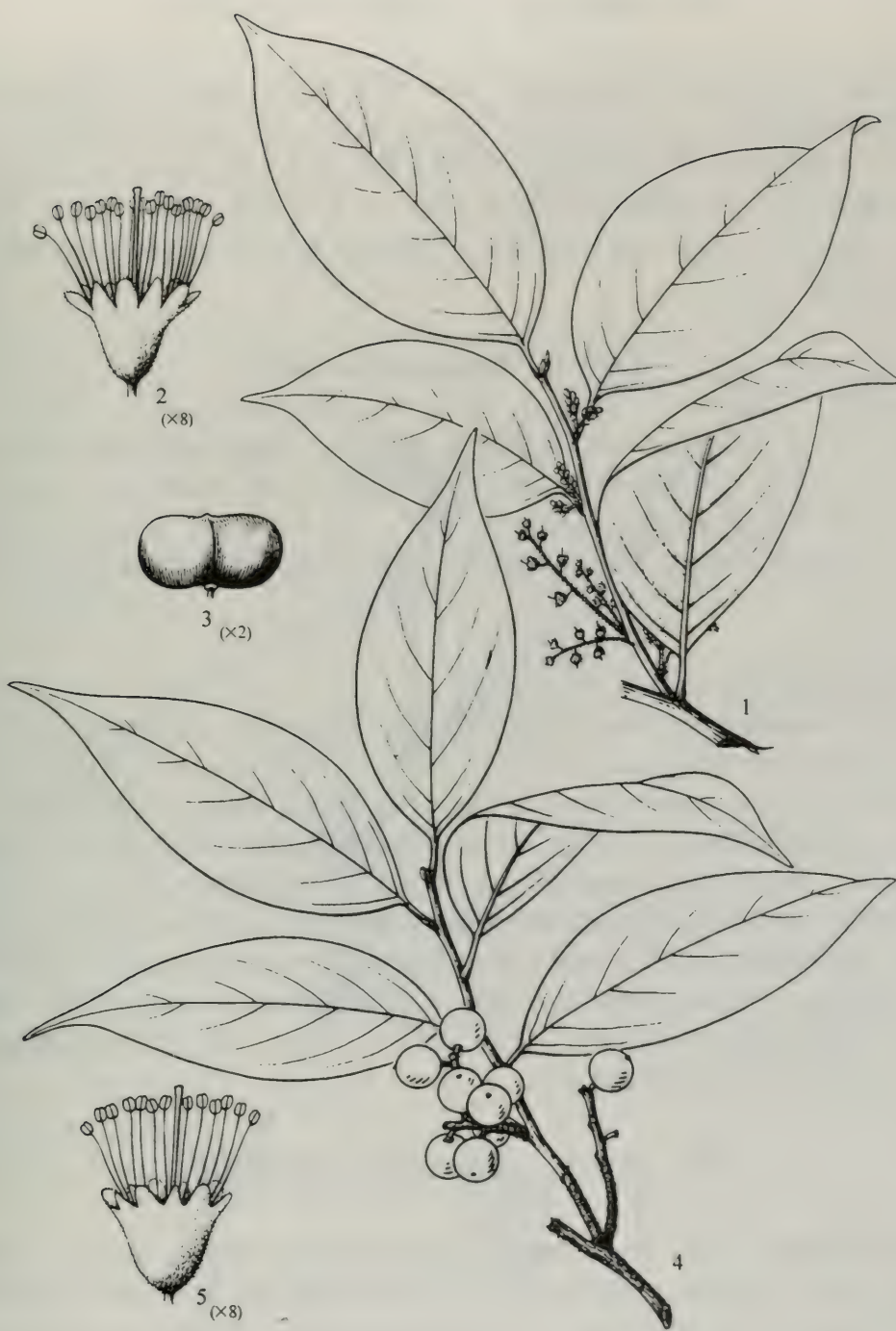
Pygeum topengii Merr. in Philip. Journ. Sci. 15:273. 1919; 中国高等植物图鉴 2:317, 图2363. 1972; 中国植物志 38:126, 图版21:3~5. 1986.

乔木。叶革质，卵状椭圆形或椭圆形，长6~12cm，宽3~5.5cm，先端短渐尖而钝，背面被褐色柔毛，侧脉每边5~8条；叶柄长5~8cm，被褐色柔毛。总状花序具褐色柔毛；花梗长1~3mm；子房无毛。果实肾形，长8~10mm，宽10~16mm，无毛；种子外面被细短柔毛。本种与四川、云南产的西南臀果木(*P. wilsonii* Koehne)外形相似，惟后者叶长圆形或卵状长圆形，侧脉每边10~14条，果实扁圆形或横向短长圆形，先端突出。花期6~9月，果期冬季。产于融水、阳朔、临桂、大明山、龙州、宁明、那坡、百色等地；生于海拔100~1600m的山谷路边、溪旁林下及林缘。分布于福建、广东、贵州、云南等省。

2. 疏花臀果木 图版165:4~5

Pygeum laxiflorum Merr. ex Li in Journ. Arn. Arb. 26:64. 1945; 植物分类学报 6:248. 1957; 中国植物志 38:127. 1986.

乔木。与臀果木(*P. topengii* Merr.)的区别在于本种叶纸质至近革质，卵状披针形或披针形，先端渐尖至尾尖，背面无毛；果实卵球形或横向短长圆形，长7~10mm，宽9~12mm。花期8~10月，果期11~12月。产于桂南十万大山等地；生于海拔600~800m的山麓或沿溪疏密林中。越南有分布。



图版 165 1~3. 臀果木 *Pygeum topengii* Merr. 1. 花枝; 2. 花; 3. 果实。 4~5. 疏花臀果木 *P. laxiflorum* Merr. ex Li
4. 果枝; 5. 花。 (吴彭桦绘)

144. 毒鼠子科 DICHAPETALACEAE*

小乔木或灌木,有时为攀缘状,常被灰色柔毛。单叶,互生;托叶小,脱落。花小,两性或单性,辐射对称或稍两侧对称,排成腋生的聚伞花序或簇生,总花梗常与叶柄贴生;萼片5片,分离或稍合生,覆瓦状排列;花瓣5片或4片,通常狭窄,2裂,分离或合生,干时常呈黑色;雄蕊5枚,与花瓣互生,花药2室,纵裂;花盘分裂为5枚腺体,或为杯状或浅裂;子房上位或下位,2~3室,每室具2个悬垂的胚珠;花柱单生,先端2~3裂。核果,常被柔毛,1~3室,每室具1粒种子。本科有4属约200种,分布于热带地区;我国有1属4种;广西现知有1种。

毒鼠子属 *Dichapetalum* Thou.

灌木或小乔木。叶全缘,具短柄;托叶2枚,早落。花小,两性,稀单性,辐射对称,排成腋生聚伞花序;萼片5片;花瓣5片,分离,先端2裂;雄蕊5枚,与花瓣互生;腺体5枚,与花瓣对生;子房上位;花柱单生,先端2~3裂。核果,革质,稀为肉质。本属有150种以上,分布于热带地区,尤以非洲最多;我国有4种,分布于云南、广东和海南;广西产1种。该属植物的叶和种子有毒,在非洲用其提出液做毒剂,毒野猪、猴子和鼠类。

海南毒鼠子(海南植物志) 图版166

Dichapetalum longipetalum (Turcz.) Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(4): 348. 1896; Leenhouts in Fl. Males. ser 1, 5: 314, f. 3. 1957. — *Chailletia longipetala* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 36(1): 611. 1863. — *C. hainanensis* Hance in Journ. Bot. 23: 322. 1885. — *Dichapetalum hainanense* (Hance) Engl. l. c.; 海南植物志 2: 203, 图 407. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 581, 图 2892. 1972.

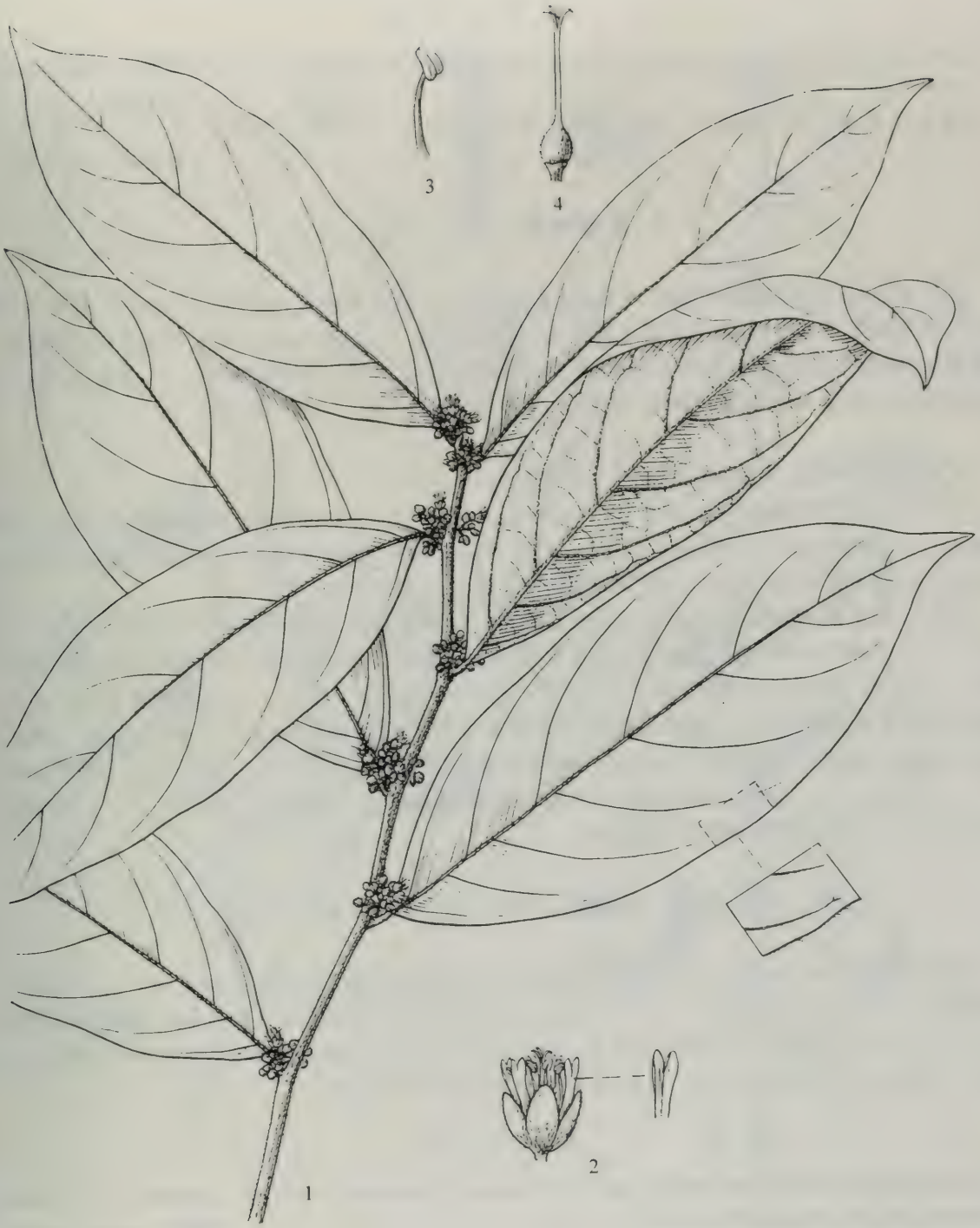
攀缘灌木,高3~4m。小枝有棱,被锈色长柔毛。叶纸质,长圆形或椭圆形,长8~17cm,宽3~6cm,先端渐尖,基部宽楔形,干时两面呈褐色,腹面沿中脉和侧脉被锈色糙伏毛,背面被锈色疏长毛,沿脉上更密,聚伞花序腋生,被锈色短绒毛;花白色;花萼5深裂,裂片长圆形,长约3mm,密被灰色短柔毛;花瓣近匙形,长约4mm;雄蕊与花瓣近等长;腺体5枚,2浅裂;子房被灰褐色绒毛,花柱顶端3浅裂。核果倒心形或偏斜的椭圆形,直径约2cm,被锈色短绒毛。花期10月。产于防城、上思、宁明;生于中海拔的山谷密林中。分布于广东和海南;越南至马来西亚也有。

145. 蜡梅科 CALYCANTHACEAE**

落叶灌木或常绿灌木。小枝方形或近圆柱形,具油细胞;芽具鳞片或裸露。单叶对生,有短柄,全缘或近全缘,羽状脉;无托叶。花两性,辐射对称,先叶开放;花被片多数,周位,螺旋状着生于杯状花托外围;外轮雄蕊发育,具雄蕊5~30枚,螺旋状着生于花托顶端,花丝短,药外向,底着,内轮雄蕊败育,退化雄蕊5~25枚,线形至线状披针形,被短柔毛;心皮离生,着生于花托中,每心皮具倒生胚珠1~2个。瘦果生于坛状果托中,具种子1粒,果托熟时呈蒴果状;种子无胚乳,子叶多为旋卷状,出土稀半出土。本科有2属9种1变种,美国有1属2种1变种;我国有2属7种,分布于华东、华中、华南至西南;广西有2属3种。

* 编著者 高成芝

** 编著者 毛宗铮



图版 166 海南毒鼠子 *Dichapetalum longipetalum* (Turcz.) Engl. 1. 花枝；2. 花；3. 雄蕊；4. 雌蕊。（廖信佩绘）

多为庭园观赏植物,有些种类的花和根可入药,有止咳、消食、治感冒及跌打损伤等功效;种子富含油脂。

分属检索表

1. 花顶生,褐红色或粉红白色;外轮花被片线形或线状披针形,顶端急尖;雄蕊 10~30 枚;芽不具鳞片,而藏于叶柄基部之内..... 1. 夏蜡梅属 *Calycanthus* Linn.
1. 花腋生,黄色或黄白色;外轮花被片倒卵形或圆形,顶端圆形;雄蕊 5~6(10)枚;芽具鳞片,不藏于叶柄基部之内..... 2. 蜡梅属 *Chimonanthus* Lindl.

1. 夏蜡梅属 *Calycanthus* Linn.

落叶灌木。叶膜质,腹面常粗糙。花较大,直径 1~8cm,有或无香气;花被片 15~30 片,肉质或近肉质;雄蕊长圆形至线状长圆形,花药背面常被柔毛;退化雄蕊 11~25 枚;心皮 10~30 个,每心皮具胚珠 2 个。果托梨形、椭圆形或钟形,有毛或无毛;瘦果长圆状椭圆形,子叶倒三角形(国产种)。本属有 4 种 1 变种,产于我国和北美洲,世界各地有栽培;我国产 1 种,引入栽培 1 种;广西栽培 1 种。

夏蜡梅(树木学) 夏梅(林业科学) 图版 167:12~16

Calycanthus chinensis Cheng et S. Y. Chang 于林业科学 8:2. 1963;中国植物志 30(2):3,图版 2. 1979. —— *Sinocalycanthus chinensis* (Cheng et S. Y. Chang) Cheng et S. Y. Chang 于植物分类学报 9: 135,图 9. 1964 及 18:328. 1980;中国高等植物图鉴 1:804,图 1608,1972.

高 3m。树皮具凸起的皮孔;小枝近圆柱状,对生。叶宽椭圆形、宽卵状椭圆形或倒卵形,长 11~26cm,宽 8~16cm,先端急尖或短尖,基部圆形或耳形,不对称,微具不规则细齿或全缘,幼时背面脉上被粗毛;叶柄长 1~1.8cm。花单生于新枝顶端,无香气,径 4.5~7cm,花梗长 2~2.5(4.5)cm;外轮花被片 12~14 片,倒卵形或倒卵状匙形,白色,边缘带紫红色,内轮花被片 9~12 片,椭圆形,上部淡黄色,内弯,下部白色,腹面基部具紫红色斑纹;雄蕊 18~19 枚,花丝密被短柔毛;退化雄蕊 11~12 枚,密生绢毛。瘦果长圆形,长 1~1.6cm,径 5~8mm,褐色,被白绢毛;子叶倒三角形,旋卷状。花期 5 月,果期 10 月。桂林有栽培。原产于浙江。花大而美,可做庭园观赏树。

2. 蜡梅属 *Chimonanthus* Lindl.

落叶或常绿灌木。叶纸质或近革质,鳞芽裸露。花芳香,直径 0.7~4cm;花被片 15~25 片,膜质,黄色或黄白色,具紫色条纹;雄蕊 5~6 枚,花丝基部连生,常被微毛,退化雄蕊少数至多数,长圆形,被微毛;心皮 5~15 个,每心皮具胚珠 2 个或 1 个败育。果托坛形,被短柔毛;瘦果长圆形。本属有 6 种,均为我国特产;广西有 1 种,引入栽培 1 种。日本、朝鲜、欧洲、北美洲均有引种。

分种检索表

1. 落叶性;叶椭圆形至宽椭圆形或卵圆形;花较大,直径 2~4cm;中部及内部花被片宽圆,先端钝圆,无毛;内部花被片基部具柄;花丝长于花药或两者等长,药隔无毛..... 1. 蜡梅 *C. praecox* (Linn.) Link
1. 常绿性;叶卵状披针形、披针形或椭圆状披针形;花较小,直径 7~10mm;中部及内部花被片窄长,先端尖,外面被短柔毛,内部花被片基部无柄;花丝短于花药,药隔先端具毛..... 2. 山蜡梅 *C. nitens* Oliv.

1. 蜡梅(本草纲目) 腊梅(植物学名词审查本) 大叶蜡梅(桂林) 图版 167:1~7

Chimonanthus praecox (Linn.) Link, Enum. Pl. Hort. Berol. 2:66. 1822;K. A. Nicely in Castanea 30: 73, f. 2(a, g) et 4(a). 1965;中国高等植物图鉴 1:804,图 1607. 1972;中国植物志 30(2):7,图版 3. 1979;



图版 167 1~7. 蜡梅 *Chimonanthus praecox* (Linn.) Link 1. 叶枝; 2. 花枝; 3. 花纵切面; 4. 雄蕊的腹背面; 5. 退化雄蕊; 6. 果托; 7. 种子。 8~11. 山蜡梅 *C. nitens* Oliv. 8. 果枝; 9. 花纵切面; 10. 雄蕊的腹背面; 11. 退化雄蕊。 12~16. 夏蜡梅 *Calycanthus chinensis* Cheng et S. Y. Chang 12. 花枝; 13. 雄蕊的腹背面; 14. 雌蕊; 15. 果托; 16. 种子。
(何顺清绘)

植物分类学报 18(3):328. 1980. — *Calycanthus praecox* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 718. 1762. — *Meratia praecox* (Linn.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:419. 1913; 陈嵘, 中国树木分类学 309, 图 233. 1937. — *Chimonanthus yunnanensis* Smith in Not. Bot. Gard. Edin. 8:182. 1914.

灌木, 高 4m。本种区别于山蜡梅(*C. nitens* Oliv.) 之处在于叶较大, 长 5~25cm, 宽 2~8cm, 叶基部圆形至宽楔形; 花被片较大, 长 5~20mm, 宽 5~15mm, 无毛; 雄蕊较长, 长至 4mm, 花丝无毛, 退化雄蕊长 3mm。花期 11 月至翌年 3 月, 果期 4~11 月。桂林、柳州、田阳等地有栽培。为我国特产, 分布于华东、华中至西南及陕西, 生于山地林中; 朝鲜、日本、欧洲、美洲等均已引种栽培。花先于叶开放, 花期长, 花色黄而芳香, 为著名的冬季花木及良好的庭园绿化观赏植物; 花可提取芳香油或蜡梅浸膏, 用于调制各种香精、香水; 花入药, 解暑生津, 治心烦口渴、气郁胸闷; 花蕾油治烫伤; 根、叶理气止痛、散寒解毒, 治跌打损伤、风湿麻木、风寒感冒、刀伤出血等。种子含蜡梅碱(Calycanthine)。

2. 山蜡梅(中国树木分类学) 亮叶蜡梅 牛柳铃 鸡卵果 图版 167:8~11

Chimonanthus nitens Oliv. in Hook. Icon. Pl. 10:t. 1600. 1887; K. A. Nicely in Castanea 30:75, f. 2(b) et 4(b, h). 1965; 中国植物志 30(2):9, 图版 4. 1979; 植物分类学报 18(3):328. 1980. — *Calycanthus nitens* (Oliv.) Rehd. in Bail. Cycl. Am. Hort. 1:223. 1900. — *Meratia nitens* (Oliv.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1:420. 1913; 陈嵘, 中国树木分类学 309. 1937.

叶常绿, 高 1~3m。本种不同于蜡梅[*C. praecox* (Linn.) Link] 主要除上述外, 还在于叶较小, 长 2~14cm, 宽 1.5~5.5(7)cm; 花被片较小, 长 3~15mm, 宽 2.5~10mm, 外面被短柔毛; 雄蕊较短, 长仅 2mm, 花丝被短柔毛, 退化雄蕊长 1.5mm。花期 10 月至翌年 1 月, 果期 4~7 月。产于阳朔、德保等地; 在广西仅见于石灰岩山上, 散生或成片。分布于华东、中南至西南地区及陕西。花期长, 花黄色或白色, 有香气, 为优良的冬季花木及庭园绿化观赏植物; 根药用, 治跌打损伤、风湿痛、毒疮等。

146. 含羞草科 MIMOSACEAE*

乔木或灌木, 有时为藤本, 很少草本。叶为二回羽状复叶, 很少一回羽状复叶, 叶柄及叶轴上常有腺体。花小, 两性或杂性, 辐射对称, 排成总状、穗状或头状花序; 萼管状, 5(稀 3~4 或 6~7) 齿裂, 裂片镊合状排列, 很少覆瓦状排列; 花瓣镊合状排列, 分离或合生成一短管; 雄蕊通常多数或与花冠裂片同数或为其倍数, 分离或合生成管, 花药顶端常有一脱落性腺体; 子房上位。果为荚果。本科约有 56 属 2800 种, 分布于全世界热带、亚热带及温带地区; 我国连引入栽培的有 17 属约 66 种, 主产于西南部至东南部; 广西有 9 属 42 种 2 变种。本科中有许多速生树种、含单宁和药用树种及观赏植物。

分属检索表

1. 乔木或灌木。

2. 雄蕊多数, 通常在 10 枚以上。

3. 花丝联合呈管状。

4. 荚果成熟后开裂为 2 瓣。

5. 荚果直, 肿胀或圆柱形, 开裂时果瓣不扭曲; 种子短柱形或透镜形, 不悬垂于延伸的种柄上 1. 棋子豆属 *Cylindrokelupha* Kosterm.

5. 荚果卷曲, 开裂时果瓣扭曲; 种子卵形或圆形, 悬垂于延伸的种柄上 2. 猴耳环属 *Pithecellobium* Mart.

4. 荚果不开裂或迟裂。

* 编著者 吴德邻

6. 花常两型,花序顶部的花常较大,但不结实;荚果扁平,劲直;种子间无横隔 3. 合欢属 *Albizia* Durazz.
6. 花序上的花同型;荚果厚,弯曲呈耳状;种子间有横隔 4. 象耳豆属 *Enterolobium* Mart.
3. 花丝分离 5. 金合欢属(部分) *Acacia* Milld.
2. 雄蕊 10 枚。
7. 常绿灌木;小叶对生;荚果带状,果瓣直;种子褐色 6. 银合欢属 *Leucaena* Benth.
7. 落叶乔木;小叶互生;荚果弯,开裂时果瓣旋卷;种子鲜红色 7. 海红豆属 *Adenanthera* Linn.
1. 藤本或亚灌木。
8. 亚灌木;叶敏感,触之即下垂;荚果成熟时横裂为数节而残留缝线于果柄上,每节含种子 1 粒 8. 含羞草属 *Mimosa* Linn.
8. 藤本或攀缘灌木;叶不敏感,触之不下垂;荚果具荚节或不具荚节。
9. 无刺大藤本;小叶 2~4 对,顶生 1 对小叶常变为卷须;荚果大,长达 1m,宽 8~12cm,成熟后逐节脱落,每节内有 1 粒种子 9. 槿子藤属 *Entada* Adans.
9. 有刺攀缘灌木;小叶 15~54 对,无卷须;荚果不具节,长不逾 20cm,宽不逾 3cm 5. 金合欢属(部分) *Acacia* Willd.

1. 棋子豆属 *Cylindrokelupha* Kosterm.

乔木或小乔木。本属的主要特征在于荚果呈圆柱形或肿胀,成熟后果瓣沿背腹两缝线开裂,不卷曲;种子呈短圆柱形(棋子状)、陀螺形或透镜形。本属与合欢属(*Albizia* Durazz.)不同之处在于后者的花异型,荚果薄,不开裂,种子具马蹄形痕。本属有 12 种,分布于中南半岛、马来半岛、加里曼丹和我国云南、广西及广东;我国有 11 种;广西有 6 种。本属亦有人主张归入广义的原木属(*Archidendron* Muell.)或合欢属。

分种检索表

1. 枝条、叶轴有显著的棱;叶硕大,羽片 2 对,羽片轴长达 35cm;小叶大,长 8~30cm,宽 5~12cm;果大,长 20cm,宽 5cm 1. 大棋子豆 *C. eberhardtii* (Nielsen) T. L. Wu
1. 枝条、叶轴无棱;叶较上述小,羽片 1 对;果、小叶均较上述为小。
2. 嫩枝、叶轴密被锈色绒毛;叶背疏生短柔毛;荚果肿胀;种子椭圆形,长 1.8~2.5cm 2. 大叶合欢 *C. turgida* (Merr.) T. L. Wu
2. 枝叶均无毛;荚果圆柱形;种子呈棋子状。
3. 叶柄或叶轴上的腺体凸起,壶形或近球形。
4. 小枝灰色;小叶椭圆形,长 8~14cm,宽 4~8cm,侧脉被平行的横脉所连接;花萼、花冠无毛;荚果圆柱形,长 4~10cm,宽 2.5~3cm 3. 平脉棋子豆 *C. chevalieri* Kosterm.
4. 小枝褐色;小叶长圆形或椭圆形,长 5~10cm,宽 2~3.5cm,侧脉不被平行的横脉所连接;花萼、花冠被锈色短柔毛或绢毛;荚果卵形,长 7~8cm,宽 5cm 4. 绢毛棋子豆 *C. tonkinensis* (Nielsen) T. L. Wu
3. 叶柄或叶轴上的腺体扁平。
5. 小叶 3 对;花 4~5 朵组成头状花序,再排成圆锥花序式;花萼长 4.5~7mm;花冠长(9)12~15mm,花冠裂片长 4~5mm;荚果圆柱形,长 20cm,宽 3~3.5cm;中部的种子高 2cm,直径约 3cm,种皮棕色 5. 棋子豆 *C. robinsonii* (Gagnep.) Kosterm.
5. 小叶 2 对;花 10~15 朵组成头状花序,1~4 枚头状花序一簇再排成圆锥花序式;花萼长 2.3mm;花冠长 6~8mm,花冠裂片长 2~3mm;荚果圆柱形,长约 10cm,宽约 2cm;中部的种子高 5~7mm,直径约 1.3cm,种皮黑色 6. 碟腺棋子豆 *C. kerrii* (Gagnep.) T. L. Wu

1. 大棋子豆(植物分类学报) 图版 168:1~4

Cylindrokulupha eberhardtii (Nielsen) T. L. Wu 于中国植物志 39:40, 图版 15. 1988. — *Archidendron eberhardtii* Nielsen in Adansonia ser. 2, 19(1):30. 1979 et in Fl. Camb. Laos Vietn. 19:138. 1981; 植物分类学报 21:164. 1983. — *Cylindrokulupha macrophylla* T. L. Wu 于植物分类学报 19:138. 1981. — *Albizia eberhardtii* (Nielsen) Y. H. Huang 于云南植物研究 5:137. 1983.

乔木。本种小枝粗壮;叶硕大,羽片2对,枝条、叶轴上有显著的棱;小叶长圆形,长8~30cm,宽5~12cm;果大,长20cm,宽5cm,极易识别。产于南宁、龙州;生于山谷水旁。越南北部有分布。种子富含淀粉。

2. 大叶合欢(中国主要植物图说——豆科) 鼎湖合欢(广西植物名录)

Cylindrokulupha turgida (Merr.) T. L. Wu 于植物分类学报 19:218. 1981. — *Pithecellobium turgida* Merr. in Philip. Journ. Sci. 15:239. 1919. — *Albizia turgida* (Merr.) Merr. in Hu et Chun, Ic. Pl. Sin. 4:15, t. 165. 1935; 云南植物研究 5:137. 1983. — *A. croizatiana* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19:549. 1940. — *Paralbizzia turgida* (Merr.) Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11):23. 1954. — *Archidendron turgidum* (Merr.) Nielsen in Adansonia ser. 2, 19:32. 1979; 植物分类学报 21:167. 1983.

小乔木,高4~9m。嫩叶、叶轴密被锈色绒毛;二回羽状复叶具1对羽片,2~3对小叶;小叶腹面无毛,背面被稀疏的伏贴柔毛。荚果鼓胀,线状长圆形,长7~20cm,宽2.5~3.5cm;种子椭圆形,长1.8~2.5cm。

产于金秀、平南、桂平、防城、龙州、靖西、德保、平果、那坡、凌云、罗城、南丹等地;生于山沟林中。分布于广东。

3. 平脉棋子豆(植物分类学报) 图版 168:5~7

Cylindrokulupha chevalieri Kosterm. in Reinwardtia 5:248. 1960. — *Archidendron chevalieri* (Kosterm.) Nielsen in Adansonia 19:28. 1979; 植物分类学报 21:164. 1983. — *Albizia chevalieri* (Kosterm.) Y. H. Huang 于云南植物研究 5:139. 1983. — *Paralbizzia robinsonii* auct. non (Gagnep.) Kosterm.; Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20:23. 1954, quoad specimen Tsang 22476. — *Cylindrokulupha robinsonii* auct. non (Gagnep.) Kosterm.; Kosterm. in Adansonia ser. 2, 6:360. 1966, quoad syn. *C. chevalieri* Kosterm. et spec. pl.; 植物分类学报 19:218. 1981, quoad spec. Tsang 22476, 高锡朋 55445、周沛椿 80004.

小乔木。小枝灰色。叶柄或叶轴上具坛状腺体;小叶椭圆形,长8~14cm,宽4~8cm,侧脉被平行的横脉所连接。花萼、花冠无毛。荚果圆柱形,长4~10cm,宽2.5~3cm。花期5月,果期7月。产于钦州、十万大山及龙州;生于密林中。越南北部有分布。Kostermans(1966)曾将 *C. chevalieri* Kosterm. 和 *C. robinsonii* (Gagnep.) Kosterm. 合并,但 Nielsen(1979)认为两者仍应分开,本志亦从之。

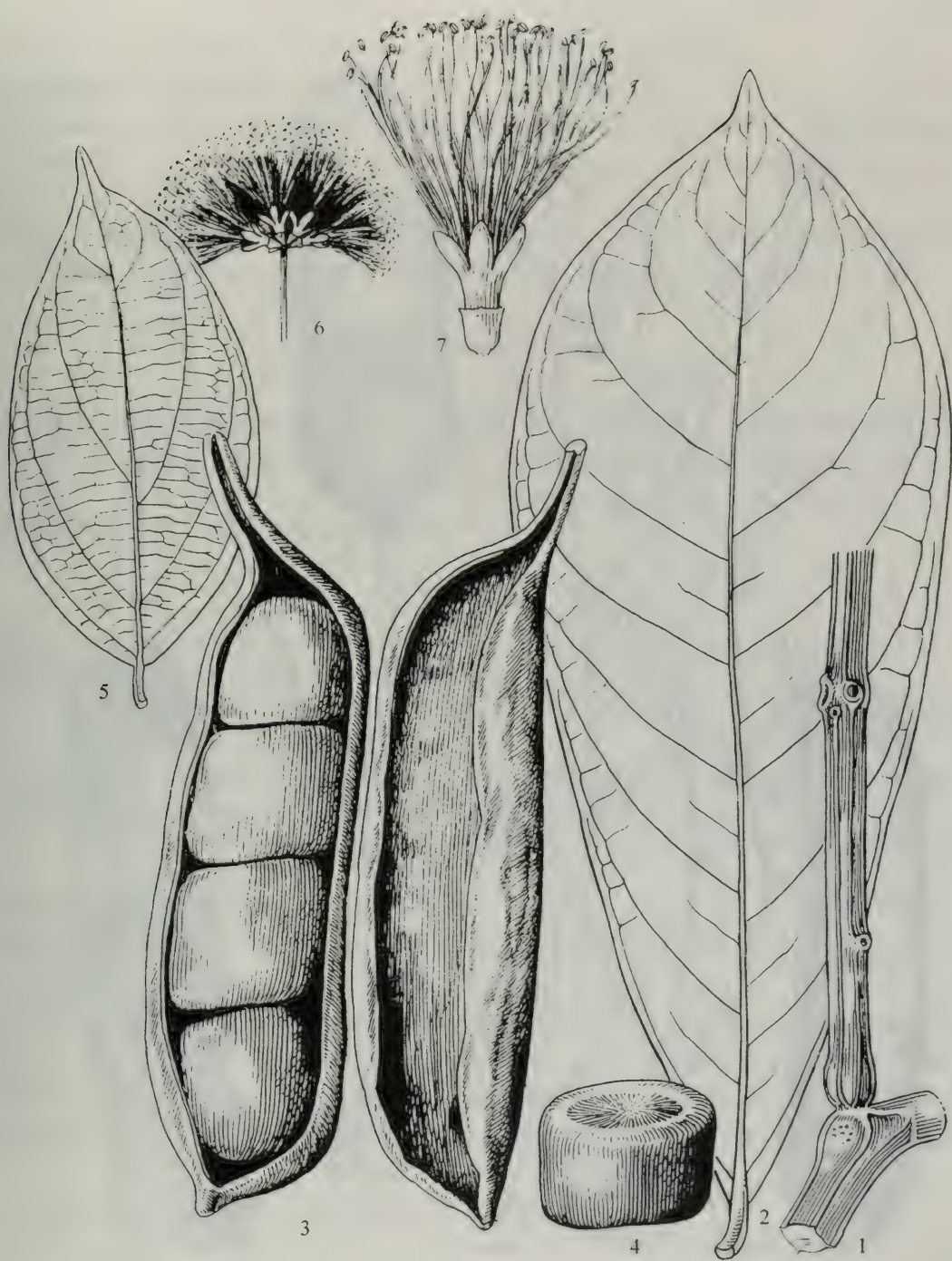
4. 绢毛棋子豆(云南植物研究)

Cylindrokulupha tonkinensis (Nielsen) T. L. Wu 于中国植物志 39:46. 1988. — *Archidendron tonkinense* Nielsen in Adansonia ser. 2, 19(1):24, pl. 1:7~11. 1979. — *Albizia tonkinensis* (Nielsen) Y. H. Huang 于云南植物研究 5:138. 1983. — *Cylindrokulupha robinsonii* auct. non Kosterm.; Kosterm. in Adansonia ser. 2, 6:360. 1966, quoad spec. Tsang 29040.

小乔木。小枝褐色。叶柄或叶轴上具壶形腺体;小叶长圆形或椭圆形,长5~10cm,宽2~3.5cm,侧脉不被平行的横脉所连接。花萼、花冠被锈色短柔毛或绢毛。荚果卵形,长7~8cm,宽5cm。产于宁明;生于山谷疏林中。越南北部有分布。

5. 棋子豆(植物分类学报) 图版 169:1~3

Cylindrokulupha robinsonii (Gagnep.) Kosterm. in Adansonia ser. 2, 6:360. 1956, p. p. excl. *Cylindrokulupha chevalieri* Kosterm. et *Pithecellobium laoticum* Gagnep. — *Pithecellobium robinsonii* Gagnep. in Not. Syst. Paris 2:281. 1912. — *Archidendron robinsonii* (Gagnep.) Nielsen in Adansonia ser. 2,



图版 168 1~4. 大棋子豆 *Cylindrokclupha eberhardtii* (Nielsen) T. L. Wu 1. 叶轴一部分; 2. 小叶; 3. 果; 4. 种子。

5~7. 平脉棋子豆 *C. chevalieri* Kosterm. 5. 小叶; 6. 花序局部; 7. 花。 (邓盈丰绘)



图版 169 1~3. 棋子豆 *Cylindroknelupha robinsonii* (Gagnep.) Kosterm. 1. 果枝; 2. 果瓣及种子; 3. 种子。4~7. 碟腺棋子豆 *C. kerrii* (Gagnep.) T. L. Wu 4. 花枝; 5. 花蕾; 6. 果瓣及种子; 7. 种子。 (邓品发绘)

19:26. 1979. — *Albizia robinsonii* (Gagnep.) Y. H. Huang 于云南植物研究 5:139. 1983.

乔木。叶柄或叶轴上的腺体扁平；小叶 3 对。花 4~5 朵组成头状花序，再排成圆锥花序式；花萼长 4.5~7mm；花冠长(9)12~15mm，花冠裂片长 4~5mm。荚果圆柱形，长 20cm，宽 3~3.5cm；中部的种子高 2cm，直径约 3cm，种皮棕色。产于十万大山；生于密林中。分布于越南。

6. 碟腺棋子豆(中国植物志) 图版 169:4~7

Cylindrokelupha kerrii (Gagnep.) T. L. Wu 于中国植物志 39:49. 1988. — *Pithecellobium kerrii* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 99:49. 1952. — *Archidendron kerrii* (Gagnep.) Nielsen in Adansonia 19:29. 1979.

小乔木。本种与棋子豆[*C. robinsonii* (Gagnep.) Kosterm.]不同之处在于小叶通常 2 对；花较小，无毛；种子较小、较薄。产于十万大山；生于山谷林中。分布于我国云南，老挝、越南亦有分布。

2. 猴耳环属 *Pithecellobium* Mart.

乔木或灌木。本属的最主要特征在于荚果通常旋卷，果瓣于开裂后扭卷，无果瓢，种子悬垂于延伸的种柄上。本志所述的猴耳环属仍然是广义的。狭义的如 Kostermans(1954)所主张的那样，仅限于种子具假种皮，托叶刺状，分布于美洲的种类(如牛蹄豆)。本属约有 100 种，分布于热带、亚热带地区，尤以美洲热带地区为多；我国有 4 种，分布于东南部至西南部；广西皆有。

分种检索表

- 1. 托叶刺状；每一羽片仅有小叶 1 对；种子具假种皮 1. 牛蹄豆 *P. dulce* (Roxb.) Benth.
- 1. 无刺状托叶；每一羽片有 2 对以上的小叶；种子无假种皮。
 - 2. 羽片 1~2 对；小叶互生 2. 亮叶猴耳环 *P. lucidum* Benth.
 - 2. 羽片 2~8 对；小叶对生。
 - 3. 小枝圆柱形，无棱；花无梗；羽片 2~3 对；小叶 4~7 对，仅下面被短柔毛 3. 薄叶猴耳环 *P. utile* Chun et How
 - 3. 小枝有明显的棱；花有梗；羽片 3~8 对；小叶 3~12(16)对，两面被短柔毛 4. 猴耳环 *P. clypearia* (Jack) Benth.

1. 牛蹄豆(海南植物志) 图版 170:1~2

Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth. in London Journ. Bot. 3:199. 1844; 海南植物志 2:205. 1965. — *Mimosa dulce* Roxb. Pl. Corom. 1:67, pl. 99. 1798.

常绿乔木。本种枝条通常下垂，小枝有由托叶变成的针状刺。羽片 1 对，每一羽片只有 1 对小叶，小叶大小差异甚大，中脉偏于一侧。荚果旋卷，暗红色；种子黑色，包于白色或粉红色的肉质假种皮内。花期 3 月，果期 7 月。龙州有引种。我国台湾、广东、云南有栽培；原产于中美洲，现广植于热带干旱地区。木材可做箱板和一般建筑等用材；树皮含单宁 30%，可提制栲胶和黄色染料；本种亦为紫胶虫寄主植物。

2. 亮叶猴耳环(广州植物志) 亮叶围涎树(广西植物名录)

Pithecellobium lucidum Benth. in London Journ. Bot. 3:207. 1844; 海南植物志 2:205. 1965. — *Abarema lucida* (Benth.) Kosterm. in Bull. Org. Sci. Res. Indonesia 20(11):38. 1954. — *Archidendron lucidum* (Benth.) Nielsen in Adansonia ser. 2, 19(1):19. 1979.

无刺乔木。羽片 1~2 对，下部羽片通常具 2~3 对小叶，上部羽片具 4~5 对小叶；小叶斜卵形或长圆形，顶生的一对对生，余互生。花期 4~6 月，果期 7~12 月。产于广西各地；生于林中或林缘灌木丛中。分布于我国浙江、台湾、福建、广东、云南、四川，印度和越南亦有分布。木材用做薪炭；枝叶可入药，消肿祛湿；果有毒；树皮可提制栲胶；本种亦可放养紫胶虫。



图版 170 1~2. 牛蹄豆 *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. 1. 果枝; 2. 花。 3~4. 猴耳环 *P. clypearia* (Jack) Benth. 3. 果枝; 4. 花。 (余峰绘)

3. 薄叶猴耳环(植物分类学报) 两广围涎树(广西植物名录)

Pithecellobium utile Chun et How 于植物分类学报 7:17. 1958;海南植物志 2:206. 1965. — *Abarema utile* (Chun et How) Kosterm. in *Adansonia* 6:359. 1966. — *Archidendron utile* (Chun et How) Nielsen in *Adansonia* ser. 2, 19(1):20. 1979.

灌木或小乔木。小枝圆柱形,无棱。羽片 2~3 对;小叶 4~7 对,对生,长方菱形,仅背面被短柔毛。花无梗。荚果弯卷或镰刀状。产于金秀大瑶山、上思十万大山等地;生于密林中。分布于我国广东、福建,越南亦有。

4. 猴耳环(广州植物志) 围涎树(中国高等植物图鉴) 图版 170:3~4

Pithecellobium clypearia (Jack) Benth. in *London Journ. Bot.* 3:209. 1844;海南植物志 2:206. 1965. — *Inga clypearia* Jack in *Malay. Misc.* 2(7):78. 1822. — *Archidendron clypearia* (Jack) Nielsen in *Adansonia* ser. 2, 19(1):15. 1979.

无刺乔木;小枝有明显的棱角,密被黄褐色绒毛。羽片 3~8 对,下部的羽片有小叶 3~6 对,上部的羽片有小叶 10~12 对;小叶斜菱形,两面稍被褐色柔毛,基部极不等侧。花有短梗;荚果旋卷。花期 2~6 月,果期 4~8 月。产于广西各地;生于林中。分布于我国浙江、台湾、福建、广东、云南,亚洲热带地区均有分布。树皮含单宁,可提制栲胶;木材可做箱板等用材;叶有凉血、消炎的功效;本种亦为紫胶虫寄主植物。

3. 合欢属 *Albizia* Durazz.

乔木或灌木,稀藤本。羽片 1 对至多对;小叶对生,1 对至多对。花两性,稀杂性,常两型,位于头状花序中央的花常较边缘的为大,但不结实,雄蕊多数,花丝合生成管。荚果带状,扁薄,通常不裂或迟裂;种子无假种皮,具马蹄形痕。本属约有 150 种,分布于亚洲、非洲、大洋洲及美洲的热带、亚热带地区;我国有 16 种,大部分分布在西南部、南部及东南部;广西有 12 种。本属植物的经济用途主要在木材、单宁以及做庭园绿化和紫胶虫寄主树方面。

分种检索表

1. 小叶的中脉居中或偏于下边缘。
 2. 攀缘灌木或藤本,在总叶柄下常有下弯的刺…………… 1. 天香藤 *A. corniculata* (Lour.) Druce
 2. 无刺乔木。
 3. 中脉略偏于下边缘;小叶两面疏被伏贴短柔毛…………… 2. 黄豆树 *A. procera* (Roxb.) Benth.
 3. 中脉居中。
 4. 嫩枝、叶轴及叶的两面均无毛;小叶通常 2 对…………… 3. 光叶合欢 *A. lucidior* (Steud.) Nielsen
 4. 嫩枝、叶轴及叶的两面或叶背被毛;小叶 2~6 对。
 5. 叶两面被微柔毛,先端钝或渐尖;羽片 1~2(3)对;花萼钟状,长 2~3mm…………… 4. 蒙自合欢 *A. bracteata* Dunn
 5. 叶仅背面被短柔毛,先端圆形;羽片 2~4 对;花萼杯状,长 1mm…………… 5. 白花合欢 *A. crassiramea* Lace
1. 小叶的中脉偏于上边缘。
 6. 小叶比较大,长 1.8~4.5cm,宽 0.7~2cm。
 7. 小花无梗…………… 6. 香合欢 *A. odoratissima* (Linn. f.) Benth.
 7. 小花有梗。
 8. 小叶两面均被短柔毛;腺体密被黄褐色或灰白色短绒毛…………… 7. 山槐 *A. kalkora* (Roxb.) Prain
 8. 小叶两面无毛或背面疏被微柔毛;腺体光滑无毛。
 9. 羽片 2~4 对;小叶 4~8 对,先端圆或微凹,基部下侧圆形;小叶及荚果干时黄色……………

- 8. 阔荚合欢 *A. lebbeck* (Linn.) Benth.
 9. 羽片(2)4~9对;小叶13~20对,先端钝圆而具细尖头,基部下侧近截平;小叶及荚果干时暗褐色
 9. 光腺合欢 *A. calcarea* Y. H. Huang
 6. 小叶比较小,长1.8cm以下,宽1cm以下。
 10. 叶腹面除边缘外无毛,中脉紧靠上边缘,小叶线形、长圆形或长椭圆形。
 11. 托叶较小叶小,线状披针形;花序轴短而蜿蜒状;花粉红色 10. 合欢 *A. julibrissin* Durazz.
 11. 托叶较小叶大,半心形;花序轴长而直;花绿白色 11. 楹树 *A. chinensis* (Osbeck) Merr.
 10. 叶两面被毛,中脉偏于上边缘,小叶菱状长圆形;花初时白色,后变黄色
 12. 南洋楹 *A. falcata* (Linn.) Fosberg

1. 天香藤(广州植物志) 刺藤(中国高等植物图鉴) 图版171:5~8

Albizia corniculata (Lour.) Druce in Rept. Bot. Exch. Club Brit. Isles. 4:603. 1917;海南植物志 2:208,图409. 1965. — *Mimosa corniculata* Lour. Fl. Cochinch. 651. 1790.

本种为攀缘灌木或藤本。在叶柄下常有1枚下弯的粗短刺,与本属中其他各种均不同,故甚易识别。小叶4~10对,长圆形或倒卵形,中脉居中。花期4~7月,果期8~11月。产于十万大山、大瑶山、临桂等地;生于旷野或山地疏林中,常攀附于其他树上。分布于我国广东、福建,越南、老挝、柬埔寨亦有。

2. 黄豆树(中国主要植物图说——豆科) 菲律宾合欢(海南植物志) 白格(广东) 图版171:1~4

Albizia procera (Roxb.) Benth. in London Journ. Bot. 3:89. 1844;海南植物志 2:209. 1965. — *Mimosa procera* Roxb. Pl. Corom. 2:12, t. 121. 1798.

落叶乔木。小叶长椭圆形,先端近圆形或微凹,基部偏斜,两面疏被伏贴短柔毛,中脉略偏于下边缘,很容易与本属其他种相区别。花期5~9月,果期9月至翌年2月。产于桂南;生于低海拔的疏林或灌丛中。分布于我国台湾、广东,亚洲东南部及南部均有分布。本种为速生树种之一,采伐时有扑鼻的臭气;材质坚硬,耐朽,用于制作车轮、农具、枕木、桥梁、支柱等,又为良好的薪炭材。

3. 光叶合欢(中国主要植物图说——豆科)

Albizia lucidior (Steud.) Nielsen in Adansonia ser. 2, 19(2):222. 1979 et in Fl. Camb. Laos Vietn. 19:86. 1981. — *Inga lucidior* Steud. Nomencl. Bot. ed. 2, 1:810. 1840. — *Mimosa lucida* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 2:544. 1832, non Vahl(1807). — *Albizia lucida* (Roxb.) Benth. in London Journ. Bot. 3:86. 1844. — *A. meyeri* Ricker in Journ. Wash. Acad. Sci. 8:242. 1918.

乔木。树皮灰白色,粗糙;小枝有棱。羽片通常1~2对;小叶通常1~4对,椭圆形或长圆形,中脉居中,两面无毛,先端急尖。花期3~5月。产于南宁、龙州、德保等地;生于次生林及灌丛中。分布于我国云南、贵州、台湾,亚洲南部至东南部均有分布。木材可供制器具用。

4. 蒙自合欢(中国主要植物图说——豆科)

Albizia bracteata Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 35:493. 1903;中国植物志 39:59. 1988.

乔木。本种叶两面被毛,先端钝或渐尖,花萼钟状,长2~3mm,与白花合欢(*A. crassiramea* Lace)有所不同。花期5~6月,果期9~11月。产于红水河流域;生于沟谷、河岸或山地林中;云南、贵州有分布。

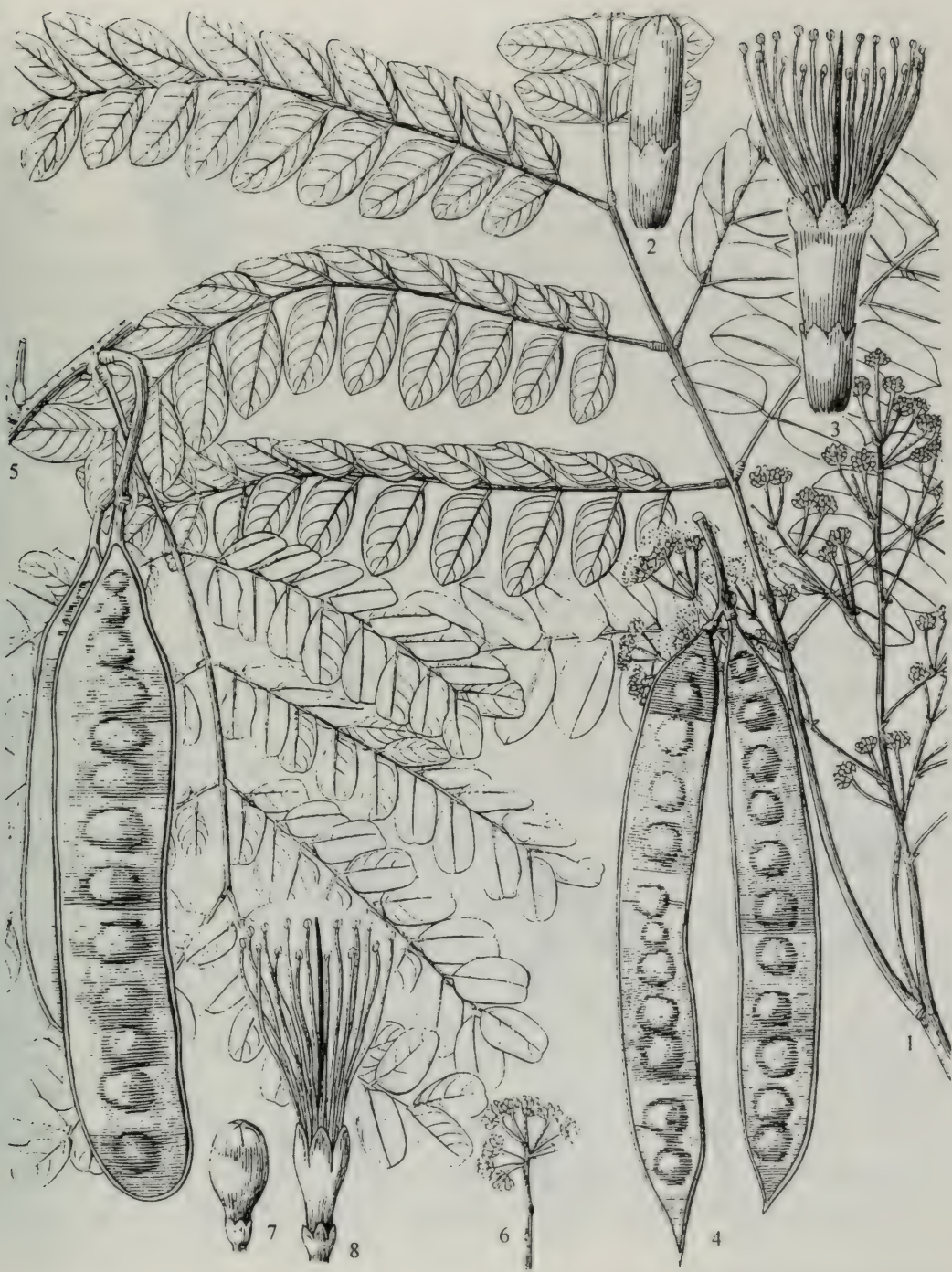
5. 白花合欢(植物分类学报) 图版172:1~6

Albizia crassiramea Lace in Kew Bull. 1915:402. 1915;Nielsen in Adansonia ser. 2, 19(2):223. 1979 et in Fl. Cam. Laos Vietn. 19:90. 1981. — *A. yunnanensis* T. L. Wu 于植物分类学报 19(2):220. 1981. — *A. saponaria* auct. non Miq.; Gagnep. in Fl. Gén. Indo-Chine 2:89. 1913, p. p.

乔木。本种与蒙自合欢(*A. bracteata* Dunn)不同之处是叶背面被短柔毛,先端圆形;花萼杯状,长1mm。花期8月,果期11月。广西有记录,地点不详;生于林中。分布于我国云南,泰国、缅甸、越南亦有。

6. 香合欢(海南植物志) 黑格(广东)

Albizia odoratissima (Linn. f.) Benth. in London Journ. Bot. 3:88. 1844;海南植物志 2:209. 1965.



图版 171 1~4. 黄豆树 *Albizia procera* (Roxb.) Benth. 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 果。 5~8. 天香藤 *A. corniculata* (Lour.) Druce 5. 果枝; 6. 花序(局部); 7. 花蕾; 8. 花。 (黄少容绘)



图版 172 1~6. 白花合欢 *Albizia crassiramea* Lace 1. 叶(示意图); 2. 小叶; 3. 花序的一部分; 4. 花; 5. 荚果; 6. 种子。
7~10. 山槐 *A. kalkora* (Roxb.) Prain 7. 叶(示意图); 8. 小叶; 9. 花序的一部分; 10. 花。 (邓盈丰绘)

——*Mimosa odoratissima* Linn. f. Suppl. 437. 1781.

常绿大乔木。小叶长圆形，长2~3cm，宽7~14mm，无柄，两面稍被贴生、稀疏短柔毛，中脉偏于上缘。小花无梗。花期4~7月，果期6~10月。产于武鸣、大新、宁明、龙州、那坡、田阳、百色、都安、东兰等地；低海拔的疏林中常见。分布于我国福建、广东、贵州、云南、印度、马来西亚也有。木材深棕色，坚硬，纹理致密，用于制作车轮和家具等；树皮可提制栲胶。

7. 山槐(中国树木分类学) 山合欢 图版 172:7~10

Albizia kalkora (Roxb.) Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66:511. 1897; 中国高等植物图鉴 2:323, 图 2375. 1972. ——*Mimosa kalkora* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 2:457. 1832.

落叶小乔木或灌木。枝条暗褐色，被短柔毛，有显著皮孔。小叶长圆形或长圆状卵形，长1.8~4.5cm，宽0.7~2cm，先端钝圆而有细尖头，两面均被短柔毛，中脉稍偏于上侧。小花有梗。花期5~6月，果期8~10月。产于桂林、柳州、梧州、南宁、百色、河池等地；生于山坡灌丛、疏林中。分布于我国华北、西北、华东、华南、西南各省区，越南、印度、缅甸亦有。本种生长快，分布广，耐干旱及瘠薄地，可做荒山造林先锋树种；树皮可提制栲胶，药用有安神、养肝明目、祛风湿等功效；韧皮纤维可做人造棉原料。

8. 阔荚合欢(中国主要植物图说——豆科)

Albizia lebbeck (Linn.) Benth. in London Journ. Bot. 3: 87. 1844; 广州植物志 306, 图 160. 1956. ——*Mimosa lebbeck* Linn. Sp. Pl. 516. 1753.

落叶乔木。树皮粗糙。小叶4~8对，长椭圆形，长2~4.5cm，宽1.3~2cm，两面均无毛或仅背面疏被微柔毛，先端钝或微凹，中脉略偏于上边缘。小花有梗。果常宿存于树上经久不落。产于梧州、南宁、柳州、靖西、德保、田阳等地。分布于广东、福建、台湾。世界各热带、亚热带地区均有栽培，原产地为热带非洲。

本种生长迅速，树叶茂密，为良好的庭园观赏植物及行道树；边材白色，心材褐色，光亮而有斑纹，质坚硬，耐朽力强，适宜做家具、车轮、船艇、支柱、建材等用材；树皮可提制栲胶，叶可做家畜的饲料。

9. 光腺合欢(云南植物研究)

Albizia calcarea Y. H. Huang 于云南植物研究 5:132, 图版 1. 1983; 中国植物志 39:64. 1988.

乔木。小枝近无毛。羽片(2)4~9对；小叶13~20对，先端钝圆而具细尖头，基部下侧近截平，两面无毛或背面疏被长柔毛；叶柄的近基部具一长圆形光滑腺体。为广西特有种，产于桂中至桂东北；生于石灰岩山疏林中，从山脚至山顶均可见。

10. 合欢(神农本草经) 图版 173:1~4

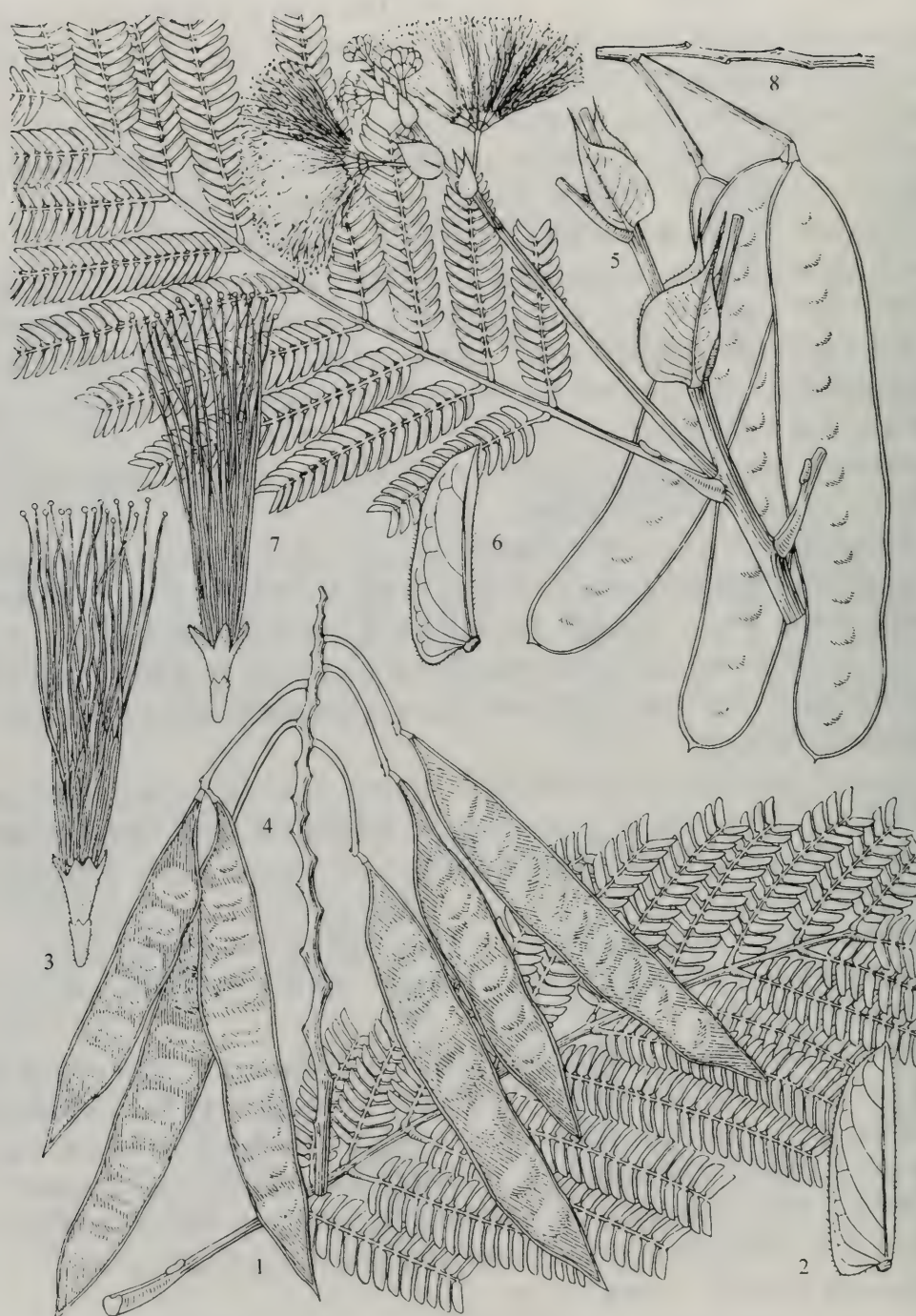
Albizia julibrissin Durazz. in Mag. Tosc. 3:11. 1772; 陈嵘, 中国树木分类学 497, 图 390. 1937; 中国植物志 39:65, 图版 23:1~4. 1988.

落叶乔木。树冠广展。小叶10~30对，线形至长圆形，长6~12mm，宽1~4mm，中脉紧靠叶的上边缘。其与楹树 [*A. chinensis* (Osbeck) Merr.] 的主要区别为本种的托叶较小叶小，线状披针形；花序轴短而蜿蜒状，花粉红色。花期6~7月，果期8~10月。产于凌云、桂林、南宁、梧州、玉林等地；生于山坡上或栽培。分布于东北至华南、西南各省区；非洲、亚洲中部至东部均有分布，北美洲亦有栽培。本种生长迅速，能耐沙质土及干燥气候，可做荒山造林先锋树种；开花如绒簇，十分可爱，亦可种植做行道树、观赏树；木材可制作家具；树皮可提制栲胶，药用有安神解郁、活血止痛、续筋驳骨、驱虫之功效。

11. 楹树(中国树木分类学) 图版 173:5~8

Albizia chinensis (Osbeck) Merr. in Am. Journ. Bot. 3:575. 1916; 海南植物志 2:207. 1965. ——*Mimosa chinensis* Osbeck, Dagbok Ostind. Resa 233. 1757.

落叶乔木。小叶20~35对，长椭圆形，长6~10mm，宽2~3mm，中脉紧靠叶的上边缘。与合欢 (*A. julibrissin* Durazz.) 的主要区别是本种的托叶较小叶大，半心形，花序轴长而直，花绿白色。花期3~5月，果期6~12月。产于广西各地，以桂南至桂西北为多；生于林中或旷野，但谷地、河溪边最适宜其生长。分布于我国福建、湖南、广东、云南、西藏，亚洲南部及东南部亦有分布。本种生长迅速，枝叶茂盛，适



图版 173 1~4. 合欢 *Albizia julibrissin* Durazz. 1. 叶；2. 小叶；3. 花；4. 果序。5~8. 楹树 *A. chinensis* (Osbeck) Merr. 5. 花枝；6. 小叶；7. 花；8. 果序。（余汉平绘）

宜做行道树及荫蔽树；木材褐色，质柔软，可做家具、箱板等用材；树皮含单宁，可提制栲胶；嫩枝叶做绿肥。

12. 南洋楹 (广州植物志)

Albizia falcataria (Linn.) Fosberg in Reinwardtia 7:88. 1965, excl. syn. *A. falcata* (Linn.) Backer; Kosterm. in Fl. Ceylon 1:503. 1980; 中国植物志 39:68, 图版 24:1~2. 1988. — *Adenanthera falcataria* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 550. 1762.

常绿大乔木。树干通直。小叶 6~26 对，菱状长圆形，长 1~1.5cm，宽 3~6mm，两面被微柔毛，中脉偏于上边缘，与合欢和楹树不同。 南宁有栽培。福建、广东以及世界各热带地区均有栽培，原产于马六甲及印度尼西亚马鲁古群岛。 本种生长迅速，是很好的速生树种，多种植做庭园树和行道树，木材适宜做一般家具、室内装修、箱板、农具、火柴等用材；木材中纤维含量高，是造纸和人造丝的优良原料；幼龄树皮含单宁，可提制栲胶；本种还是生产白木耳的优良段木。 本种的学名过去定为 *A. falcata* (Linn.) Backer, 据 F. R. Fosberg (1965) 考证后认为应作如上更正。

4. 象耳豆属 *Enterolobium* Mart.

落叶大乔木。本属的主要特征是荚果弯曲成耳状，厚而硬，成熟后不开裂，中果皮初为海绵质，后变硬，种子间具间隔。 本属有 11 种，分布于美洲热带地区及西非；我国南部引种有 2 种；广西有 1 种。

象耳豆 (广州常见经济植物) 图版 174

Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb. Fl. Brit. West Ind. Isl. 226. 1860; 广州植物志 303. 1956. — *Mimosa cyclocarpum* Jacq. Frag. Bot. 30, t. 34. 1801.

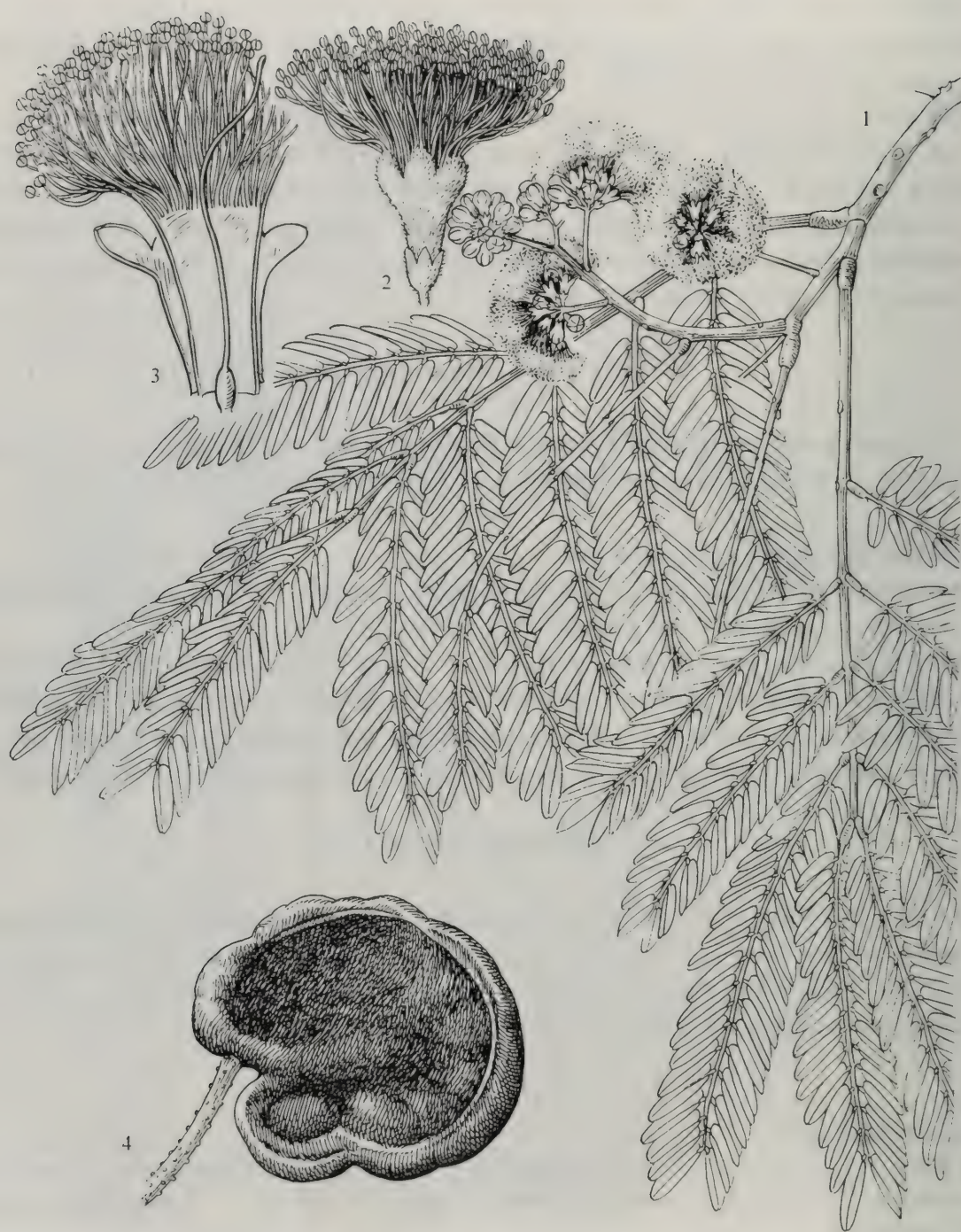
落叶大乔木。小叶 12~25 对，镰状长圆形，长 8~14mm，宽 3~6mm，先端具小尖头，基部截形，中脉靠近上边缘。荚果弯曲成耳状，直径 5~7cm，两端浑圆而相接，黑褐色。 广西有栽培。广东、福建沿海、江西、浙江南部有栽培；原产于南美洲及中美洲，现世界热带地区多有引种栽培。 本种生长迅速，枝叶广展，可做行道树及庭园绿化树种；嫩枝可做绿肥；树皮含单宁约 15%，供硝皮或洗濯用；木材可供建筑用。

5. 金合欢属 *Acacia* Mill.

乔木、灌木或攀缘藤本。叶为二回羽状复叶或有时变为叶状柄。其最主要的特征是雄蕊多数，花丝分离。 本属有 800~900 种，分布于热带、亚热带地区；我国连引入栽培的有 18 种；分布于西南部至东南部；广西有 11 种。 本属植物具有很高的经济价值，一些种类可提取单宁、树胶、染料、药品，一些种类为重要的荒山绿化树种、用材树种及风景树种。

分种检索表

1. 叶退化，叶柄变成叶状柄。
 2. 叶状柄较大，长 10~20cm，宽 1.5~6cm；花组成穗状花序 1. 大叶相思 *A. auriculiformis* A. Cunn. ex Benth.
 2. 叶状柄较小，长 6~10cm，宽 4~10mm；花组成圆球形的头状花序 2. 台湾相思 *A. confusa* Merr.
1. 叶为二回羽状复叶。
 3. 花组成穗状花序；托叶下有 1 对刺 3. 儿茶 *A. catechu* (Linn. f.) Willd.
 3. 花组成头状花序；托叶下无 1 对刺。
 4. 灌木或小乔木。
 5. 小枝呈“之”字形弯曲，有托叶变成的针状刺；小叶 10~12 对，线状长圆形，宽 1~1.5mm，无毛；荚果近圆柱状，肿胀 4. 金合欢 *A. farnesiana* (Linn.) Willd.
 5. 小枝直，无刺；小叶 26~46 对，线形，宽 0.4~1mm，叶背或两面被短柔毛；荚果长圆形，压扁。



图版 174 象耳豆 *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb. 1. 花枝；2. 花；3. 花纵切面；4. 果。（邓盈丰绘）

6. 叶轴上的腺体位于羽片着生处;小叶较细长,长 2.6~3.5mm,宽 0.4~0.5mm;荚果宽 7~10mm,无毛,被白霜 5. 银荆 *A. dealbata* Link
6. 叶轴上腺体位于羽片着生点之间;小叶较宽短,长 2~3mm,宽 0.8~1mm;荚果宽 4~5mm,被短柔毛,无白霜 6. 黑荆 *A. mearnsii* De Willd.
4. 攀缘、多刺藤本。
7. 中脉从叶基部的中央或近中央处发出,然后偏向上边缘,小叶宽 4~5mm 7. 沙先茶 *A. caesia* (Linn.) Willd.
7. 中脉从叶基部的近边缘处发出,小叶宽不逾 3mm。
8. 网脉在叶背面凸起。
9. 小枝被柔毛或绒毛;小叶线状长圆形,长 8~12mm,宽 2~3mm,膜质,两面被粗毛 8. 藤金合欢 *A. sinuata* (Lour.) Merr.
9. 小枝无毛;小叶线形,长 6~7mm,宽不及 2mm,纸质,无毛 9. 光叶金合欢 *A. delavayi* Franch.
8. 网脉在叶背面不凸起。
10. 叶柄上的腺体生于叶柄中部以下,通常生于叶枕之上;小叶先端锐尖并向上弯 10. 羽叶金合欢 *A. pennata* (Linn.) Willd.
10. 叶柄上的腺体生于叶柄中部以上;小叶先端钝而劲直 11. 钝叶金合欢 *A. megaladena* Desv.

1. 大叶相思(广东) 图版 175:1~2

Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth. in London Journ. Bot. 1:377. 1842; S. I. Ali in E. Nasir, Fl. West Pakistan 36:14. 1973.

常绿大乔木。树干通直;枝条下垂。叶状柄呈镰状长圆形,较台湾相思(*A. confusa* Merr.)的大,长 10~12cm,宽 1.5~6cm。花组成穗状花序。荚果成熟时旋卷。广西有栽培。广东、福建有引种,原产于澳大利亚北部及新西兰。本种生长迅速,萌生力强,可做绿化树种或用材树种。

2. 台湾相思(广东) 图版 175:3~5

Acacia confusa Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 5:27. 1910; 中国主要植物图说——豆科 23. 1955; D. Isely in Mem. New York Bot. Gard. 25(1):71. 1973; 中国植物志 39:24, 图版 9:3~4. 1988.

常绿乔木。本种叶状柄较大叶相思(*A. auriculiformis* A. Cunn. ex Benth.)的小,长 6~10cm,宽 4~10mm。花组成球形头状花序。荚果扁平,于种子间微缢缩。花期 3~10月,果期 8~12月。桂南、柳州、桂林等地有栽培。分布于我国台湾、福建、广东,野生或栽培,菲律宾、印度尼西亚、斐济也有。本种耐干旱,为华南地区荒山造林、水土保持和沿海防护林的主要树种;材质坚硬,可做车轮、桨橹及农具等用材;树皮含单宁;花含芳香油,可做调香原料;种子油可点灯,制肥皂。

3. 儿茶(本草纲目)

Acacia catechu (Linn. f.) Willd. Sp. Pl. 4. 1079. 1806; 华南主要经济树木 164. 1976; 中国植物志 39:28. 1988. — *Mimosa catechu* Linn. f. Suppl. 439. 1781.

落叶小乔木。叶为二回羽状复叶。其最主要的特点是托叶下有 1 对刺,花组成穗状花序;荚果顶端有喙尖,基部有长 3~7mm 的柄。花期 4~8月,果期 9月至翌年 1月。广西有栽培。广东、浙江南部及台湾亦有栽培,云南有野生;印度、缅甸、东非有分布。心材碎片煎汁,经浓缩干燥即为儿茶浸膏或儿茶末,有清热、生津、化痰、止血、敛疮、生肌、定痛等功效;从心材中提制的栲胶也是工业上鞣革、染料用的优良原料;木材坚硬、细致,可做建筑、农具、车厢等用材。

4. 金合欢(台湾府志) 鸭皂树

Acacia farnesiana (Linn.) Willd. Sp. Pl. 4:1083. 1806; 海南植物志 2:211. 1965; 中国植物志 39:28, 图版 11:4~6. 1988. — *Mimosa farnesiana* Linn. Sp. Pl. 521. 1753.

灌木或小乔木。小枝常呈“之”字形弯曲,上有由托叶变成的针状刺。二回羽状复叶,小叶 10~20 对,



图版 175 1~2. 大叶相思 *Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth. 1. 花枝; 2. 花。 3~5. 台湾相思 *A. confusa* Merr. 3. 花枝; 4. 花; 5. 果。 (邓盈丰绘)

线状长圆形,长2~6mm,宽1~1.5mm。花组成头状花序。荚果近圆柱状,膨胀,长3~7cm,宽8~15mm。北流、宁明、桂林等地有栽培。我国南部及西南部亦有;原产于美洲热带地区,现广布于各热带地区。本种可植做绿篱;花可提香精;树脂供美工用及药用;木材坚硬,可制贵重器具;树皮、根皮、果荚可提制栲胶。

5. 银荆(中国主要树种造林技术) 图版 176:1~3

Acacia dealbata Link, Enum. Pl. Berol. 2:445. 1822; Isely in Mem. New York Bot. Gard. 25:28. 1973; 中国植物志 39:31, 图版 12:1~3. 1988.

无刺灌木或小乔木。叶轴上的腺体位于羽片着生处;小叶较细长,长2.6~3.5mm,宽0.4~0.5mm。荚果宽7~10mm,无毛,被白霜。花期4月,果期7~8月。广西有栽培。云南、福建亦有引种;原产于澳大利亚。树皮含单宁40%,可提制栲胶;开花茂盛,可为蜜源及观赏树。

6. 黑荆(广东) 澳洲金合欢(广西植物名录)

Acacia mearnsii De Willd. Pl. Bequaert. 3:62. 1925; Brenan et Melville in Kew Bull. 14:37~39. 1960; D. Isely in Mem. New York Bot. Gard. 25:36. 1973; 中国植物志 39:33. 1988.

乔木。本种与银荆(*A. dealbata* Link)不同之处在于叶轴上的腺体位于羽片着生点之间;小叶较短,长2~3mm,宽0.8~1mm;荚果宽4~5mm,被短柔毛,无白霜。花期6月,果期8月。南宁、桂林、柳州等地栽培。云南、四川、广东、福建、浙江等省亦有引种;原产于澳大利亚。本种为著名的速生树种,树皮含单宁30%~45%,供硝皮和做染料用;树胶可代阿拉伯胶;木材可做农具、家具等用材;亦为蜜源、绿化树种。本种的学名过去常误定为*A. mollissima* Willd. 或*A. decurrens* Willd. var. *mollis* Lindl. (定名人应为 Ker), 现经研究认为前者系指*A. pubescens* (Vent.) R. Br., 后者实系*A. dealbata* Link.

7. 沙先茶(广西植物名录) 尖叶印度相思(中国主要植物图说——豆科) 图版 176:4~8

Acacia caesia (Linn.) Willd. Sp. Pl. 4:1090. 1806; Kosterm. in Fl. Ceylon 1:481. 1980; 中国植物志 39:33, 图版 12:4~8. 1988. — *Mimosa caesia* Linn. Sp. Pl. 522. 1753.

攀缘、有倒钩刺藤本。小叶8~12对,长圆形,长10~12cm,宽4~5mm,中脉从叶基部的中央或近中央处发生,然后偏向上边缘。产于桂西北;攀缘于大树上。分布于四川、广东;南亚至东南亚广布。

8. 藤金合欢(海南植物志) 图版 177:1~3

Acacia sinuata (Lour.) Merr. in Trans. Amer. Philos. new ser. 24(2):186. 1953; 海南植物志 2:211. 1965. — *Mimosa sinuata* Lour. Fl. Cochinch. 653. 1790. — *Acacia concinna* (Willd.) DC. Prodr. 2:264. 1825.

攀缘、多刺藤本。小叶15~25对,线状长圆形,长8~12mm,宽2~3mm,网脉在叶背面凸起。花期4~6月,果期7~12月。产于宁明、平果、百色、贺州、金秀、桂林、龙胜、兴安等地;生于疏林或灌丛中。分布于江西、湖南、广东、贵州、云南;亚洲热带地区广布。树皮含单宁,入药有解热、散血之功效。

9. 光叶金合欢(新拟) 阔叶金合欢(广西植物名录)

Acacia delavayi Franch. Pl. Delav. 194. 1890; 中国主要植物图说——豆科 21. 1955; 中国植物志 39:36. 1988.

有刺藤本。枝有棱,但无毛。羽片3~5对;小叶密集,线形,长6~7mm,宽不及2mm,纸质,无毛。花期7月,果期9月。产于隆林。云南有分布。

10. 羽叶金合欢(海南植物志) 蛇藤 图版 177:4~8

Acacia pennata (Linn.) Willd. Sp. Pl. 4:1090. 1806; 海南植物志 2:211. 1965. — *Mimosa pennata* Linn. Sp. Pl. 522. 1753. — *Acacia hainanensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. 3:86. 1913.

攀缘、多刺藤本。总叶柄上的腺体位于中部以下,叶枕之上;小叶30~54对,线形,长5~10mm,宽0.5~1.5mm,先端锐尖向上弯,网脉在叶背不凸起。花萼长约1.5mm,花冠长约2mm。花期3~10月,果期7月至翌年4月。产于博白、梧州、武鸣、扶绥、龙州、靖西、隆林等地;多生于低海拔的疏林中,常攀附于灌木或小乔木的顶部。分布于我国云南、广东、福建,亚洲和非洲的热带地区均有分布。木材可做雨



图版 176 1~3. 银荆 *Acacia dealbata* Link 1. 花枝; 2. 叶轴一段; 3. 花。 4~8. 沙先茶 *A. caesia* (Linn.) Willd. 4. 叶枝; 5. 花序; 6. 叶轴一段; 7. 小叶; 8. 果。 (余汉平绘)



图版 177 1~3. 藤金合欢 *Acacia sinuata* (Lour.) Merr. 1. 果枝; 2. 小叶; 3. 花。 4~8. 羽叶金合欢 *A. pennata* (Linn.) Willd. 4. 花枝; 5. 叶轴一段; 6. 小叶; 7. 花; 8. 果。 (余汉平绘)

伞柄等用材。

11. 钝叶金合欢(中国植物志)

Acacia megaladena Desv. in Journ. Bot. 1:69. 1814; Nielsen in *Adansonia* ser. 2, 19(3):350. 1980 et in Fl. Camb. Laos Vietn. 19:70. 1981; 中国植物志 39:36, 图版 13:4~8. 1988.

木质藤本。嫩枝初被短柔毛及腺毛,后变无毛。外形与羽叶金合欢[*A. pennata* (Linn.) Willd.]十分相似,不同之处是本种叶柄上的腺体生于总叶柄的中部以上,小叶19~21对,长圆形,先端钝而不向上弯;花较大,花萼长1.7~2.9mm,花冠长2~3.4mm。花期5~6月,果期9~10月。产于隆林、龙州等地;生于疏林或灌丛中。分布于我国云南,亚洲热带地区广布。

6. 银合欢属 *Leucaena* Benth.

常绿、无刺灌木或乔木。二回羽状复叶,小叶对生。雄蕊10枚,分离。荚果带状,成熟后2瓣裂,无横隔膜;种子褐色。本属约有40种,大部分产于美洲;我国东南至西南有1种。

银合欢(台湾树木志) 图版 178

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit in Taxon 10:54. 1961; Polhill & Stearn in Taxon 25:323~325. 1976. — *Mimosa leucocephala* Lam. Encycl. 1:12. 1783. — *Leucaena glauca* (Willd.) Benth. in London Journ. Bot. 4:416. 1842; 海南植物志 2:213, 图 413. 1965.

灌木或小乔木。羽片4~8对;小叶5~15对,线状长圆形,长7~13mm,宽1.5~3mm,中脉偏向小叶上缘。花白色,通常组成1~2个腋生的头状花序。荚果带状,长10~18cm,宽1.4~2cm。花期4~7月,果期8~10月。桂林、临桂、梧州、田东等地有栽培或逸为野生;生于低海拔的荒地或疏林中。台湾、福建、广东、云南有分布;原产于美洲热带地区,现广布于各热带地区。本种耐旱力强,适为荒山造林树种,亦可做咖啡或可可的荫蔽树种或植做绿篱;木质坚硬,为良好之薪炭材;叶可做绿肥及家畜饲料,但因含有含羞草素(mimosine)及 α -氨基酸,骡、马、猪等牲畜不宜大量饲喂;树皮可提制栲胶,浸出液可杀虫。

7. 海红豆属 *Adenanthera* Linn.

无刺、落叶乔木。小叶互生,雄蕊10枚,分离,荚果直或弯曲,成熟后沿缝线开裂,果瓣旋卷,种子鲜红色。本属约有10种,分布于亚洲热带地区和大洋洲,非洲及美洲有引种;云南、广东和广西有1变种。

1. 光萼海红豆(新拟)

Adenanthera pavonina Linn. Sp. Pl. 384. 1753.

1a. 光萼海红豆(原变种)

Adenanthera pavonina Linn. var. *pavonina*

花梗及花萼无毛;花瓣长圆状披针形,长3~4.5mm。荚果宽1.3~1.6cm;种子近圆形,长8.3~8.5mm,宽7.1~8mm。广西不产。分布于印度、缅甸、泰国、马来西亚、斯里兰卡和越南。

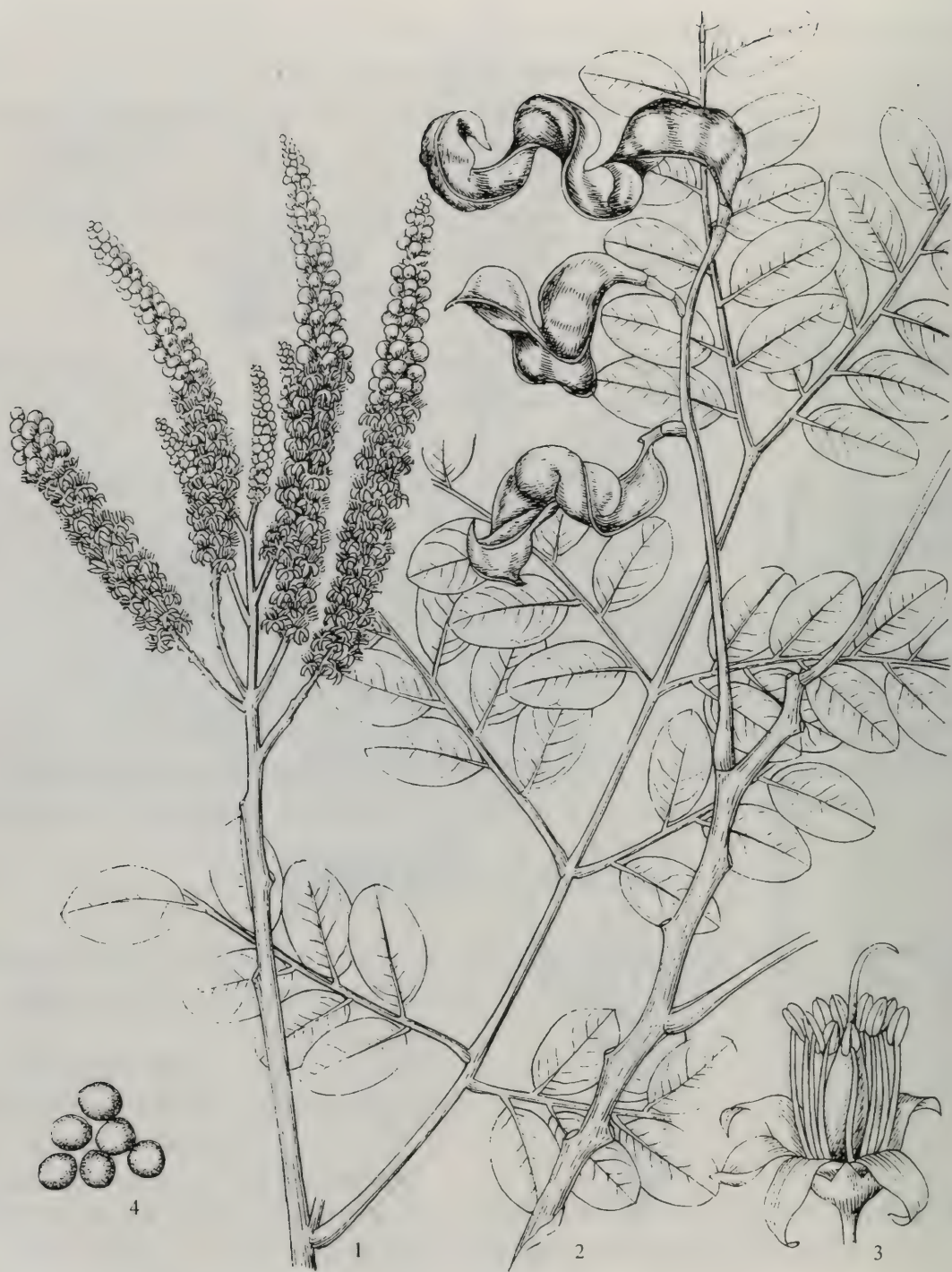
1b. 海红豆(益部方物记略)(变种) 孔雀豆 图版 179

Adenanthera pavonina Linn. var. *microsperma* (Teijsm. et Binnend.) Nielsen in *Adansonia* ser. 2, 19(3):341. 1980; 中国植物志 39:5, 图版 1. 1988. — *A. microsperma* Teijsm. et Binnend. in Nat. Tijdschr. Nederl. Ind. 27:58. 1864. — *A. pavonina* auct. non Linn.; 中国主要植物图说——豆科 26, 图 24. 1955; 海南植物志 2:213. 1965.

落叶乔木。嫩枝、叶被微柔毛。羽片3~5对,小叶4~7对,互生,长圆形或卵形,长2.5~3.5cm,宽



图版 178 银合欢 *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit 1.花枝；2.花；3.荚果。（余峰绘）



图版 179 海红豆 *Adenanthera pavonina* Linn. var. *microsperma* (Teijsm. et Binnend.) Nielsen 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 花; 4. 种子。 (邓晶发绘)

1.5~2.5cm。与原变种不同之处在于本变种花梗及花萼被金黄色柔毛；花瓣长2.5~3mm；荚果狭长圆形，较狭，宽1.2~1.4cm；种子近圆形或椭圆形，长5~8mm，宽4.5~7mm，鲜红色，有光泽。花期4~7月，果期7~10月。产于北流、梧州、南宁、龙州、百色、凌云、乐业、宜州、永福等地；多生于沟谷溪边林中或植于园内。分布于我国东南部至西南部；亚洲热带地区亦有，非洲及美洲有引种。心材暗褐色，质坚而耐腐，可做支柱、船舶、建筑和箱板等用材，亦可栽培做行道树和庭园绿化树。

8. 含羞草属 *Mimosa* Linn.

亚灌木或灌木。叶常很敏感，触之即下垂。荚果成熟后横裂为数节而残留缝线于果柄上，每荚含种子1粒。本属约有500种，大部分产于美洲热带地区，少数广布于全球的热带和亚热带地区；我国有3种1变种，均非原产；广西有1种1变种。

分种检索表

- 1. 无刺亚灌木；茎5棱柱状；羽片7~8对；小叶20~30对，长3~5mm，宽约1mm，被白色长柔毛；雄蕊8枚；荚果边缘无刺毛 1b. 无刺含羞草 *M. invisa* Mart. ex Colla var. *inermis* Adelb.
- 1. 有刺亚灌木；茎圆柱形；羽片通常2对；小叶10~20对，长8~13mm，宽1.5~2.5mm，边缘具刚毛；雄蕊4枚；荚果边缘具刺毛 2. 含羞草 *M. pudica* Linn.

1. 巴西含羞草(海南植物志)

Mimosa invisa Mart. ex Colla, Herb. Pedem. 2:255. 1834.

1a. 巴西含羞草(原变种)

Mimosa invisa Mart. ex Colla var. *invisa*

直立灌木或亚灌木状草本。茎5棱柱状，沿棱上密生钩刺，其余疏被长毛。荚果边缘及荚节上被刺毛。花期3~9月。广西不产。海南有栽培；原产于巴西。

1b. 无刺含羞草(广西植物名录) 图版180:1~3

Mimosa invisa Mart. ex Colla var. *inermis* Adelb. in Reinwardtia 2:359. 1953; C. A. Back. et R. C. Bakh. Fl. Jav. 1:561. 1963; 中国植物志 39:16. 1988.

本种与原变种的区别在于茎上无钩刺，荚果边缘及荚节上无刺毛。而与含羞草(*M. pudica* Linn.)的主要区别在于本变种茎及荚节上无刺毛，花具雄蕊8枚；叶较小，宽约1mm。广西偶见栽培。广东有引种；原产于印度尼西亚(爪哇)。本种可做绿肥、保土植物和覆盖作物，惟全草有毒，家畜误食会中毒致死。

2. 含羞草(台湾府志) 呼喝草(广西通志) 图版180:4~6

Mimosa pudica Linn. Sp. Pl. 518. 1753; Brenan in Kew Bull. 1955:184. 1955; 海南植物志 2:214. 1965.

有刺亚灌木。羽片及小叶触之即闭合并下垂。羽片通常2对；小叶10~20对，线状长圆形。花小，淡红色，组成头状花序；花具雄蕊4枚。荚果长圆形，荚缘波状，具刺毛，成熟时荚节脱落，荚缘宿存。产于广西各地，惟东北部较少；生于旷野荒地及灌丛中。台湾、福建、广东、云南等地均有分布；原产于美洲热带地区，现广布于各热带地区。全草供药用，有安神镇静、散瘀止痛、清热利水的功效。

9. 槿子藤属 *Entada* Adans.

木质藤本。二回羽状复叶，顶生的1对羽片常变为卷须。花组成穗状花序。荚果大而长，逐节脱落，每节内有1粒种子；种子大，扁圆形。本属约有30种，主要分布于非洲和美洲的热带地区，我国台湾、福建、



图版 180 1~3. 无刺含羞草 *Mimosa invisa* Mart. ex Colla var. *inermis* Adalb. 1. 花枝; 2. 小叶; 3. 荚果。 4~6. 含羞草 *M. pudica* Linn. 4. 花、果枝; 5. 小叶; 6. 荚果。 (余汉平绘)

广东、云南和广西有下列 1 种。

槎子藤(种子植物名称) 眼镜豆 过江龙 图版 181

Entada phaseoloides (Linn.) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 9: 86. 1911; 海南植物志 2: 212. 1965. — *Lens phaseoloides* Linn. in Stickman Herb. Amb. 18: 1754.

木质大藤本。茎左右扭旋。羽片 2 对, 顶生的 1 对变为卷须; 小叶 2~4 对, 长椭圆形或倒卵形, 长 3~9cm, 宽 1.5~4.5cm。花组成穗状花序。荚果长达 1m, 宽 8~12cm, 木质, 扁平, 成熟时逐节脱落, 每节内有 1 粒种子; 种子近圆形, 褐色, 光亮。花期 3~6 月, 果期 8~11 月。产于容县、平南、博白、贵港、邕宁、武鸣、宁明、龙州、凌云、乐业、十万大山、大瑶山等地; 生于山涧或山坡混交林中, 攀缘于大乔木上。分布于我国台湾、福建、广东、云南、西藏等地, 东半球热带地区均有分布。全株有毒, 茎及种子含皂素, 可做肥皂的代用品; 茎驱风除湿, 通经络, 治风湿骨痛。

147. 云实科* CAESALPINIACEAE

乔木或灌木, 有时为藤本, 很少草本。叶互生, 一回或二回羽状复叶, 很少单叶(或单小叶); 托叶早落, 有或无小托叶。花两性, 很少单性, 多为两侧对称, 极少为辐射对称, 排成总状花序或圆锥花序, 很少组成穗状花序; 小苞片小, 或大而呈花萼状, 包覆着花蕾时则苞片极退化; 花托极短或杯状, 或延长为管状; 萼片 (4)5 片, 离生或下部合生, 花蕾时覆瓦状排列; 花瓣 5 片, 很少为 1 片或无花瓣, 覆瓦状排列, 上面(近轴)的一片为其邻近侧生的两片的覆叠; 雄蕊 10 枚或较少, 很少为多数, 花丝离生或合生, 花药 2 室, 纵裂, 很少孔裂; 子房上位, 胚珠 1 个或多个, 倒生。荚果开裂或不裂而呈核果状或翅果状; 种子有时具假种皮, 子叶肉质或叶状, 胚根直。本科约有 180 属 3 000 种, 分布于全世界热带和亚热带地区, 少数分布于温带地区; 我国连引入栽培的有 21 属约 113 种; 广西有 16 属 60 种 2 亚种 4 变种。本科中有不少材用、药用、含单宁的树种和有价值的观赏植物。

分属检索表 (一)

1. 叶通常为二回羽状复叶。
 2. 花杂性或单性异株; 落叶乔木。
 3. 植株无刺; 花较大, 排成顶生的圆锥花序; 荚果肥厚肿胀 1. 肥皂荚属 *Gymnocladus* Lam.
 3. 植株常具分枝的枝刺; 花较小, 排成侧生的穗形总状花序; 荚果扁平而大 2. 皂荚属 *Gleditsia* Linn.
 2. 花两性。
 4. 植株无刺, 高大乔木。
 5. 花小或中等大, 直径在 3cm 以下。
 6. 雄蕊 5 枚; 花猩红色; 荚果腹缝有狭翅 3. 顶果树属 *Acrocarpus* Wight ex Arn.
 6. 雄蕊 10 枚; 花黄绿色; 荚果无翅 7. 格木属 *Erythrophleum* R. Br.
 5. 花特大, 直径超过 7cm, 鲜艳美丽; 荚果大, 带状, 木质 4. 凤凰木属 *Delonix* Raf.
 4. 植株通常具刺, 多为攀缘灌木, 亦有乔木。
 7. 花不整齐, 两侧对称; 胚珠 2 个或多个; 荚果非翅果状, 无翅或有时一侧有狭翅, 卵形、长圆形或披针形, 平滑或有刺, 革质或木质 5. 云实属 *Caesalpinia* Linn.
 7. 花近整齐; 胚珠 1 个; 荚果翅果状, 发育部分菱形, 先端具斜圆形的膜质翅 6. 老虎刺属 *Pterolobium* R. Br. ex Wight et Arn.
1. 叶为一回羽状复叶或仅具单小叶, 或为单叶。

* 又称苏木科。 编著者 陈德昭



图版 181 槿子藤 *Entada phaseoloides* (Linn.) Merr. 1. 花枝；2. 花；3. 花展开，示雄蕊和雌蕊；4. 荚果；5. 种子。（黄少容绘）

8. 萼在花蕾时不分裂;单叶,全缘或2裂,有时深裂达基部而成为2片小叶。
9. 荚果腹缝具狭翅;能育雄蕊10枚;花紫红色或粉红色 10. 紫荆属 *Cercis* Linn.
9. 荚果无翅;能育雄蕊通常为3枚或5枚,倘为10枚时则花白色、淡黄色或绿色 11. 羊蹄甲属 *Bauhinia* Linn.
8. 萼片在花蕾时离生达基部;叶通常为一回羽状复叶。
10. 花药基着,稀背着,药室孔裂或短纵裂;花瓣通常5片,有时3片。
11. 奇数羽状复叶;小叶互生;叶柄和叶轴上无腺体;花红色 8. 任豆属 *Zenia* Chun
11. 偶数羽状复叶;小叶对生;叶柄和叶轴上常有腺体;花通常黄色 9. 决明属 *Cassia* Linn.
10. 花药背着,药室纵裂
12. 小苞片非萼片状或花瓣状,覆瓦状排列,常早落;子房着生于花托中央,与其内壁离生;羽状复叶有小叶2~6对。
13. 花有花瓣。
14. 花瓣5片,后面3片花瓣大,倒卵形,具长柄,前面2片小,退化呈鳞片状或钻状 12. 仪花属 *Lysidice* Hance
14. 花瓣1片,很少2片。
15. 花瓣具长柄,远伸出萼片之上;荚果长圆形;种子基部有角质的假种皮状种柄 14. 缅茄属 *Azelia* Smith
15. 花瓣无柄,被最上面一萼片所包;荚果圆形或椭圆形;种子无上述种柄 15. 油楠属 *Sindora* Miq.
13. 花无花瓣;萼片花瓣状 13. 无忧花属 *Saraca* Linn.
12. 小苞片萼片状或花瓣状,镊合状排列,完全包覆着花蕾,常宿存;子房柄与花托内壁一侧贴生;羽状复叶有小叶10~20对 16. 酸豆属 *Tamarindus* Linn.

分 属 检 索 表 (二)

1. 单叶,具掌状叶脉,叶先端尖。凹入或分裂为2裂片。
2. 荚果腹缝具狭翅;能育雄蕊10枚;花紫红色或粉红色 10. 紫荆属 *Cercis* Linn.
2. 荚果无翅;能育雄蕊通常为3枚或5枚,倘为10枚时则花白色、淡黄色或淡绿色 11. 羊蹄甲属 *Bauhinia* Linn.
1. 复叶。
3. 复叶仅由2片小叶组成 11. 羊蹄甲属 *Bauhinia* Linn.
3. 羽状复叶由2片以上的小叶组成。
4. 二回偶数羽状复叶。
5. 茎、枝或叶轴有刺。
6. 荚果翅果状,先端具斜长圆形膜质的翅 6. 老虎刺属 *Pterolobium* R. Br. ex Wight et Arn.
6. 荚果无翅或腹缝有狭翅。
7. 花杂性或单性异株,近整齐,通常淡绿或绿白色;小叶边缘通常有齿 2. 皂荚属 *Gleditsia* Linn.
7. 花两性,两侧对称,通常黄色或橙黄色;小叶全缘 5. 云实属 *Caesalpinia* Linn.
5. 无刺乔木。
8. 小叶互生;荚果肥厚,种子之间有肉质组织;雄蕊10枚,5长5短相间。
9. 花杂性;小叶20~24片,两端圆钝,基部两侧对称 1. 肥皂荚属 *Gymnocladus* Lam.
9. 花两性;小叶8~12片,先端渐尖,基部两侧不对称 7. 格木属 *Erythrophloeum* R. Br.
8. 小叶对生;荚果无肉质组织;雄蕊5枚或10枚近等长。
10. 荚果长8~15cm,具翅,果瓣薄,革质;雄蕊5枚,子房具长柄 3. 顶果树属 *Acrocarpus* Wight ex Arn.
10. 荚果长30~40cm,无翅,果瓣厚,木质;雄蕊10枚;子房无柄 4. 凤凰木属 *Delonix* Raf.
4. 一回羽状复叶。
11. 花无花瓣;花萼管状,萼裂片4片,有时5~6片,花瓣状,黄色 13. 无忧花属 *Saraca* Linn.
11. 花有花瓣。
12. 花瓣1片,很少2片。

13. 荚果扁长圆形;种子基部有角质的假种皮;花瓣倒卵形,具长柄,远伸出于萼片之上 14. 缅甸属 *Azelia* Smith
13. 荚果圆形或椭圆形;种子基部无上述假种皮;花瓣无柄,被最上面一萼片所包 15. 油楠属 *Sindora* Miq.
12. 花有花瓣 3~5 片。
14. 茎干和枝有分枝的粗刺;小叶边缘通常有齿 2. 皂荚属 *Gleditsia* Linn.
14. 植株无刺;小叶全缘。
15. 奇数羽状复叶;荚果腹缝有狭翅 8. 任豆属 *Zenia* Chun
15. 偶数羽状复叶;荚果无翅。
16. 叶柄和叶轴有腺体;雄蕊药室孔裂或短纵裂 9. 决明属 *Cassia* Linn.
16. 叶柄和叶轴无腺体;雄蕊药室纵裂。
17. 花瓣 5 片,紫红色或粉红色;小叶 3~5 对;荚果扁平,开裂,非肉质 12. 仪花属 *Lysidice* Hance
17. 花瓣只有后方 3 片发育,前方 2 片退化呈鳞片状;小叶 10~20 对;荚果长圆柱状,不开裂,中果皮肉质,味酸可食 16. 酸豆属 *Tamarindus* Linn.

1. 肥皂荚属 *Gymnocladus* Lam.

落叶乔木,无刺。叶为二回偶数羽状复叶。花杂性或雌雄异株,辐射对称;雄蕊 10 枚,分离,5 长 5 短。荚果无果颈,肥厚略扁,2 瓣裂。 本属有 3~4 种。分布于亚洲的中国、缅甸和美洲北部;我国有下列 1 种。

肥皂荚(本草纲目) 肥皂树 油皂(湖南) 图版 182

Gymnocladus chinensis Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 1:33. 1875;Chun, Sunyatsenia 1:254. 1930 et Chin. Econ. Trees 180. 1921;中国主要植物图说——豆科 81,图 82. 1955;中国高等植物图鉴 2:347,图 2423. 1980;中国植物志 39:80. 1988.

本种的主要特征为花杂性,白色或带紫色,有长梗,在花序上下垂呈狭长钟状;荚果长圆形,厚而有瓢,无毛,长 7~10cm,宽 3~4cm。 果期 8 月。 产于兴安、田林、大瑶山;生于海拔 150~1 500m 的山坡、山腰杂木林中以及岩边、村旁。分布于江苏、浙江、江西、安徽、福建、湖北、湖南、广东、四川等省。 果含胰皂素,可洗涤丝绸;入药有止咳祛痰的功效,治咳嗽、风湿、痢疾、便血、疮癣肿毒;种子油为油漆工业用油。

2. 皂荚属 *Gleditsia* Linn.

本属的主要特征为落叶乔木或灌木,干和枝有单生或分枝的粗刺;一回或二回羽状复叶,小叶常有不规则的钝齿或细齿;花杂性或单性异株;荚果扁平,大而不开裂或迟裂。 本属约有 16 种,分布于亚洲中部和东南部以及南北美洲;我国有 6 种 2 变种,广布于南北各省区;广西有 3 种。 本属植物材坚而耐腐,供制器具和做薪炭用;荚果代肥皂供洗涤用,并入药。

分种检索表

1. 小叶斜长圆形或菱状披针形,中脉在小叶基部明显偏斜;萼裂片及花瓣均为 5 片;雄蕊 10 枚;子房密被绢状毛。
2. 一回或二回羽状复叶;网脉在小叶腹面不清晰;总状花序常复合为圆锥花序;荚果长 6~12cm,在种子部位明显膨起 1. 小果皂荚 *G. australis* Hemsl.
2. 一回羽状复叶;网脉在小叶腹面明显凸起;总状花序单生;荚果长 13.5~26cm,在种子部位不膨起 2. 华南皂荚 *G. fera* (Lour.) Merr.
1. 小叶卵状披针形至长圆形,中脉在小叶基部居中或微偏斜;萼裂片及花瓣 3~4 片;雄蕊(6)8 枚;子房不被绢状毛,仅于



图版 182 肥皂荚 *Gymnocladus chinensis* Baill. 1. 果枝；2. 花枝；3. 小叶；4. 花；5. 花冠展开；6. 雄蕊；7. 雌蕊；8. 种子。（邓晶发绘）

缝线上及基部被毛 3. 皂荚 *G. sinensis* Lam.

1. 小果皂荚(中国主要植物图说——豆科) 图版 183:4~7

Gleditsia australis Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:208, t. 5. 1887; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:113. 1913; 中国主要植物图说——豆科 77, 图 77. 1955, pro syn.; 广州植物志 319. 1956, pro syn.; 海南植物志 2:223. 1965, pro syn.; 中国植物志 39:83, 图版 28:5~8. 1988. — *G. microcarpa* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19:552, f. 3. 1940.

小乔木至乔木; 枝具粗刺, 刺圆锥状, 长 3~5cm, 有分枝; 叶为一回或二回羽状复叶; 小叶基部偏斜, 先端圆钝而微缺, 边有钝齿或近全缘; 总状花序常再复合为圆锥花序, 花浅绿或绿白色; 荚果较小, 长(4)6~12cm, 几无果颈。易于与其余 2 种相区别。花期 6~10 月, 果期 11 月至翌年 4 月。产于武鸣、田阳、钟山; 生于缓坡、山谷林中或在路旁、水边。分布于我国广东、海南, 越南也有。

2. 华南皂荚(中国主要植物图说——豆科) 图版 183:1~3

Gleditsia fera (Lour.) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 13:141. 1918 et in Trans. Am. Philos. Soc. n. s. 24(2):190. 1935, p. p., excl. syn. *G. australis* Hemsl.; 中国主要植物图说——豆科 77, 图 77. 1955, p. p.; 广州植物志 319, 图 173. 1956, p. p., excl. syn. *G. australis* Hemsl.; 海南植物志 2:223, 图 417. 1965, p. p., excl. syn. *G. australis* Hemsl.; 中国植物志 39:85, 图版 28:1~4. 1988. — *Mimosa fera* Lour. Fl. Cochinch. 652. 1790. — *Gleditsia formosana* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30:85. 1911. — *G. thorelii* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 2:212. 1912.

小乔木至乔木。特点为枝刺粗壮, 长达 13cm, 基部圆柱形, 具分枝; 叶为一回羽状复叶; 小叶基部偏斜, 先端圆钝而稍凹入, 边具圆齿, 有时为浅锯齿; 总状花序单生, 花绿白色; 荚果较大, 长 13.5~26(41)cm, 果颈长 5~10mm。花期 4~5 月, 果期 6~12 月。产于苍梧、武鸣、马山、临桂、全州; 生于海拔 300~1 000m 的山地缓坡、山谷林中或村旁路边阳处, 偶有栽培。我国江西、湖南、福建、台湾和广东有分布, 越南也有。荚果含皂素, 煎汁可代肥皂用以洗涤; 豆荚、种子、树皮和叶有毒, 可做农药杀虫; 木材可做家具用材。

3. 皂荚(神农本草经) 皂角(中国高等植物图鉴) 皂荚树(浙江) 刀皂(湖南) 猪牙皂 牙皂(四川)

Gleditsia sinensis Lam. Encycl. 2: 465. 1786; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 154. 1926; 中国主要植物图说——豆科 80, 图 81. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 346, 图 2422. 1972; 中国植物志 39: 86, 图版 29:6~10. 1988. — *G. horrida* Willd. Sp. Pl. 4 (2): 1098. 1806. — *G. macracantha* Desf. Hist. Arb. 2: 246. 1809. — *G. officinalis* Hemsl. in Kew Bull. 1892: 82. 1892; 中国主要植物图说——豆科 76. 1955.

落叶乔木或小乔木。枝刺粗壮, 长达 16cm, 基部圆柱形, 具圆锥状的分枝。一回羽状复叶; 小叶基部圆或楔形, 有时稍歪斜, 先端圆钝有小尖头, 非凹缺。花黄白色, 组成总状花序。荚果带状, 长 12~37cm, 直或扭曲, 果肉稍厚, 两面膨起, 果颈长 1~3.5cm, 或有些不正常的荚果较短小, 内无种子, 呈柱形, 长 5~13cm, 常弯曲为新月形, 称猪牙皂。花期 3~5 月, 果期 5~12 月。产于恭城、兴安、龙胜、临桂、桂林、融安、平南、博白、北流、富川、龙州、那坡; 生于低海拔至高海拔的山坡林中或谷地、路旁, 亦常栽培于庭园。北自河北至甘肃, 南达华南及西南均有分布。木材坚硬, 为家具、车辆等用材; 荚果煎汁可代肥皂洗涤丝毛织物; 豆荚、种子及枝刺均入药, 有祛痰通窍、镇咳利尿、消肿排脓、杀虫治癣之功效。

3. 顶果树属 *Acrocarpus* Wight ex Arn.

无刺大乔木。二回偶数羽状复叶具对生的羽片和小叶。花两性, 5 基数, 组成顶生或腋生的总状花序; 花瓣比萼片长 1 倍; 雄蕊花丝直而远伸出于花冠外; 子房具长柄。荚果带状, 扁平, 具长果颈, 腹缝有狭翅。



图版 183 1~3. 华南皂荚 *Gleditsia fera* (Lour.) Merr. 1. 花枝; 2. 刺; 3. 荚果。 4~7. 小果皂荚 *G. australis* Hemsl. 4. 花枝; 5. 刺; 6. 雄蕊; 7. 荚果。 (余汉平绘)

本属有 2 种, 分布于亚洲热带地区; 我国有 1 种, 产于广西和云南。

顶果树(中国植物志) 格郎央(广西) 树顶豆(云南) 图版 184

Acrocarpus fraxinifolius Wight ex Arn. in Mag. Zool. Bot. 2: 547. 1839; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. t. 254. 1840; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 292. 1878; 中国植物志 39: 90, 图版 30: 1~5. 1988. — *A. fraxinifolius* Wight ex Arn. var. *guangxiensis* X. L. Mo et Y. Wei 于植物分类学报 18: 233. 1980.

本种的主要特点为高大乔木, 树干通直, 枝下高可达 30m 以上; 小叶近革质, 卵形或卵状长圆形; 花大, 猩红色, 在花序上初时直立, 后下垂; 荚果扁平, 密挤, 下垂着生于果序上部, 长 8~15cm, 翅宽 3~5mm。

花期 3~4 月, 果期 6~7 月。产于隆林、田林、那坡、德保、田东、平果、凤山、巴马、都安、崇左、龙州、宁明; 生于海拔 1 000~1 200m 的石山或土山疏林中。我国云南有分布, 老挝、泰国、缅甸、印度、斯里兰卡和印度尼西亚也有。本种生长迅速, 木材坚实, 为较好的速生树种。

4. 凤凰木属 *Delonix* Raf.

无刺乔木。大型二回偶数羽状复叶, 羽片和小叶多数。花两性, 5 基数, 大而美丽, 鲜红色、橙色和白色, 组成伞房状的总状花序; 花瓣圆形, 具瓣柄; 雄蕊 10 枚, 离生。荚果扁平, 长带状, 2 瓣裂, 果瓣木质; 种子横长圆形。本属有 2~3 种, 分布于非洲东部、马达加斯加至亚洲热带地区; 我国引种栽培 1 种, 见于广西、广东、云南、福建和台湾。

凤凰木(广州) 凤凰花 红花楹(广州) 火树 图版 185

Delonix regia (Boj.) Raf. Fl. Tellur. 2: 92. 1836; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 90. 1927 et 6: 93. 1928; 中国主要植物图说——豆科 85, 图 85. 1955; 广州植物志 316, 图 170. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 348, 图 2426. 1980. — *Poinciana regia* Boj. ex Hook. in Curtis's Bot. Mag. t. 2884. 1826.

本种的主要特点为落叶大乔木, 具广展的树冠; 叶有羽片 15~20 对, 小叶数多而小, 达 25 对, 长圆形, 长 4~8mm; 花鲜红色或橙红色, 直径 7~10cm, 萼片内面红色, 边绿黄色; 花瓣红色有黄色和白色花斑, 边缘皱波状, 基部有长的瓣柄; 荚果扁平, 厚木质, 长 30~60cm; 种子横生。花期 6~7 月, 果期 8~10 月。

百色、龙州、宁明、南宁、梧州等地有栽培。原产于马达加斯加。为著名的观赏植物, 树冠大而开展, 枝叶茂密, 花大而色泽鲜艳, 盛开时红花绿叶相映, 色彩夺目, 故名凤凰木, 又称火树, 可做观赏树或行道树; 树脂能溶于水, 供工业用; 树皮可提制栲胶; 木材轻软, 易加工, 有弹性, 可做造纸、火柴杆和家具等用材。

5. 云实属 *Caesalpinia* Linn.

乔木、灌木或藤本, 常有刺。二回偶数羽状复叶。花通常美丽, 组成顶生或腋生的总状花序或圆锥花序; 萼片 5 片, 覆瓦状排列; 花瓣 5 片, 黄色或橙黄色, 最上方一片较小, 与其余 4 片的色泽、形状、被毛常不同; 雄蕊 10 枚, 2 轮排列。荚果扁平或肿胀, 平滑或有刺, 有翅或无翅。本属约有 100 种, 分布于热带和亚热带地区; 我国有 17 种, 主产地在南部和西南部, 少数种分布较广; 广西有 12 种。

分种检索表

1. 荚果革质或木质, 无翅或有狭翅, 翅宽在 5mm 以下。

2. 荚果表面有刺。

3. 托叶大, 叶状, 深裂或分裂; 苞片锥状; 花瓣黄色; 荚果较小, 长 5~7cm, 宽 4~5cm, 宽接近于长, 种子近球形 ……



图版 184 顶果树 *Acrocarpus fraxinifolius* Wigh ex Arn. 1. 叶；2. 花序；3. 花；4. 荚果；5. 剖开的荚果示种子着生；6. 小叶。（余汉平绘）



图版 185 凤凰木 *Delonix regia* (Boj.) Raf. 1. 花枝；2. 雄蕊；3. 雌蕊。（邓晶发绘）

- 1. 刺果苏木 *C. bonduc* (Linn.) Roxb.
3. 托叶锥状;苞片椭圆形;花瓣白色,有紫红色斑点;荚果较大,长7.5~13cm,宽4~4.5cm,长为宽的2~3倍;种子圆柱形..... 2. 喙荚云实 *C. minax* Hance
2. 荚果表面无刺。
4. 荚果压扁,近圆形、倒卵形或斜阔倒卵形,宽接近于长。
5. 小叶较小,长7~13mm;荚果沿腹缝线有狭翅,果瓣革质 3. 小叶云实 *C. millettii* Hook. et Arn.
5. 小叶较大,长1.5~15cm。
6. 荚果木质;小叶较大,长(4)8~15cm 4. 大叶云实 *C. magnifoliolata* Metc.
6. 荚果革质;小叶较小,长3~9cm。
7. 小叶2对,先端渐尖或急尖;荚果腹缝线上具3mm的狭翅 5. 鸡嘴筋 *C. sinensis* (Hemsl.) Vidal et Hul Thol
7. 小叶4~6对,先端圆钝,有时微缺;荚果腹缝无翅或翅不明显 6. 华南云实 *C. crista* Linn.
4. 荚果卵形、椭圆形、长圆形或倒披针状长圆形,长为宽的2~5倍。
8. 小叶下面粉褐色;荚果革质,卵形或椭圆形,腹缝线有狭翅,先端无尖喙,有种子1粒 7. 粉叶苏木 *C. caesia* Hand.-Mazz.
8. 小叶下面非粉褐色。
9. 荚果长圆形或长圆状倒卵形,先端截形或斜截形,有种子3~4粒;果梗长1.5~2cm 8. 苏木 *C. sappan* Linn.
9. 荚果长圆舌状,有种子6~9粒或更多;果柄长3.5~7cm。
10. 多刺藤本;总状花序;雄蕊和花瓣近等长;荚果宽2.5~3cm,沿腹缝线有狭翅,开裂 9. 云实 *C. decapetala* (Roth) Alston
10. 无刺或少刺小乔木;近伞房花序式的总状花序;雄蕊长为花瓣的2~3倍;荚果披针状长圆形,狭而薄,宽1.5~2cm,沿腹缝线无翅,不开裂 10. 金凤花 *C. pulcherrima* (Linn.) Sw.
1. 荚果扁平而薄,薄革质或近膜质,沿腹缝线具翅;翅宽5~10mm。
11. 小叶数较多,每羽片有小叶8~12对;小叶长为宽的3倍;荚果翅宽5~6mm 11. 九羽见血飞 *C. enneaphylla* Roxb.
11. 小叶数较少,每羽片有小叶5~6对,小叶长为宽的1.5~2倍;荚果翅宽约10mm 12. 膜荚见血飞 *C. hymenocarpa* (Prain) Hattink

1. 刺果苏木(海南植物志) 大托叶云实(中国主要植物图说——豆科) 图版186:11~19

Caesalpinia bonduc (Linn.) Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 2: 362. 1832;台湾植物志3: 185. 1977;中国植物志39: 98,图版32:1~8. 1988. ——*C. crista* auct. non Linn.: 中国主要植物图说——豆科87,图86. 1955;海南植物志2: 225,图418. 1965;中国高等植物图鉴2: 349,图2427. 1972.

有刺藤本。本种荚果有刺,近似于喙荚云实(*C. minax* Hance),区别点为托叶大,叶状,常分裂;总状花序腋生;花瓣黄色,最上面一片有红色斑点;荚果外面有细长针刺,先端喙不很明显,种子2~3粒。花期10月,果期10月。产于合浦、博白、南宁、龙州。分布于广东和台湾;世界热带地区均有分布。叶祛瘀止痛、清热解毒,治肝功能失调、胃溃疡、疮毒;可植为绿篱;树皮可提制栲胶;种子可榨油。

2. 喙荚云实(中国主要植物图说——豆科) 南蛇筋(中国高等植物图鉴) 图版186:1~10

Caesalpinia minax Hance in Journ. Bot. 22: 365. 1884;中国主要植物图说——豆科88,图87. 1955;中国高等植物图鉴2: 349,图2428. 1972;中国植物志39: 98,图版32:9~17. 1988. ——*C. morsei* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 492. 1902.

有刺藤本。本种的荚果也密生针刺刺,但先端有长5~25mm的喙,每荚果有种子4~8粒;托叶锥状而硬,非叶状;总状花序或圆锥花序顶生,花瓣白色有紫色斑点可区别于刺果苏木[*C. bonduc* (Linn.) Roxb.]。花期4~5月,果期7月。产于广西各地;生于海拔400~1500m的山沟、溪旁或灌丛中。广东、云南、贵州、四川有分布,福建有栽培。根、叶清热解毒、祛瘀消肿,治跌打、风湿骨痛、痢疮瘰癧、诸骨哽



图版 186 1~10. 喙荚云实 *Caesalpinia minax* Hance 1. 花枝; 2. 小叶; 3. 苞片; 4. 萼片; 5. 最上面 1 片花瓣; 6. 其余 4 片花瓣之一; 7. 雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 荚果; 10. 种子。 11~19. 刺果苏木 *C. bonduc* (Linn.) Roxb. 11. 枝叶; 12. 苞片; 13. 萼片; 14. 最上面一片花瓣; 15. 其余 4 片花瓣之一; 16. 雄蕊; 17. 雌蕊; 18. 荚果; 19. 种子。 (邓盈丰绘)

喉、风热感冒；种子入药名石莲子，性寒无毒，泻火清暑、清心除烦、开胃进食、除湿去热，治胃肠炎、痢疾、膀胱炎、啰逆不止。

3. 小叶云实(中国主要植物图说——豆科) 图版 187:5

Caesalpinia millettii Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 182. 1883; 中国主要植物图说——豆科 89, 图 88. 1955; 中国植物志 39:100, 图版 33:7~8. 1988. — *Pterolobium subvestitum* Hance in Journ. Bot. 22: 365. 1884.

有刺藤本。本种的主要特征为全株各部均被锈色短柔毛；小叶小而数多(为本属广西产的各种中小叶最小而数目最多的)，每羽片有小叶 15~20 对；小叶长 7~13mm，宽 4~5mm；荚果倒卵形，背缝线直，具狭翅，有种子 1 粒。花期 8~9 月，果期 12 月。产于上思十万大山和临桂；生于山脚灌丛或溪水旁。广东、湖南南部和江西南部有分布。根可治胃病和消化不良。

4. 大叶云实(中国主要植物图说——豆科)

Caesalpinia magnifoliolata Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19: 533. 1940; 中国主要植物图说——豆科 90, 图 89. 1955; 中国植物志 39: 100. 1988.

有刺藤本。本种的主要特点为小叶大，革质，长(4)8~15cm，宽 2.5~7cm，两端圆钝，上面有光泽；荚果近圆形而扁，直径 3.5~4cm，背缝线向两侧扩张成龙骨状的狭翅，果瓣木质，表面有粗网脉，种子 1 粒。花期 4 月，果期 5~6 月。产于十万大山、大瑶山、巴马、德保、那坡、凌云；分布于海拔 500~1 000m 的山地灌木丛中。广东、云南东部和贵州南部有分布。

5. 鸡嘴簕(广西植物名录) 图版 187:1~4

Caesalpinia sinensis (Hemsl.) Vidal et Hul Thol in Bull. Mus. Nat. Hist. Paris 395 (Bot. 27): 90. 1976; 中国植物志 39: 102, 图版 36:8~11. 1988. — *Mezoneuron sinense* Hemsl. ex Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:204. 1887 (incl. var. *parvifolium* Hemsl.) — *Caesalpinia tsoongii* Merr. in Philip. Journ. Sci. 27:162. 1925. — *C. stenoptera* Merr. in Journ. Arn. Arb. 19: 35. 1938.

藤本。本种的主要特点为叶仅具羽片 2~3 对，每羽片只有小叶 2 对；荚果近圆形或半圆形，长 4.5cm，宽约 3.5cm，表面有明显的网脉，腹缝线具宽约 3mm 的狭翅，先端有长约 3mm 的喙，种子 1 粒。花期 4~5 月，果期 7~8 月。产于邕宁、大新、宁明、天等、田阳、乐业、巴马、东兰；生于灌丛中。我国广东、云南、贵州、四川和湖北有分布，老挝和越南也有。

6. 华南云实(中国高等植物图鉴) 假老虎簕(海南植物志)

Caesalpinia crista Linn. Sp. Pl. 380. 1753, p.p. excl. syn. Pluk. et Breyn.; 台湾植物志 3: 185. 1977; 中国植物志 39: 102. 1988. — *Guilandina nuga* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1: 546. 1762. — *Caesalpinia nuga* Ait. Hort. Kew. ed. 2, 3: 32. 1811; 中国主要植物图说——豆科 91, 图 91. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 350, 图 2429. 1972. — *C. szechuenensis* Craib in Sarg. Pl. Wils. 2: 92. 1914; 中国主要植物图说——豆科 90, 图 90. 1955. — *C. kwangtungensis* Merr. in Journ. Arn. Arb. 8: 7. 1927.

本种的主要特征为有刺藤本；小叶 4~6 对，革质，卵形或椭圆形，无毛，上面有光泽；花序大型，由数个长 10~20cm 的总状花序复合成疏松的大圆锥花序；花瓣 5 片，其中 4 片黄色，上面一片有红色斑纹；荚果斜阔卵形，革质，外面具网脉。花期 4~7 月，果期 7~12 月。产于大新、宁明、龙州、十万大山、上林、靖西、田林、河池、罗城、龙胜、临桂等地；生于海拔 400~1 500m 的山地林中。我国云南、贵州、四川、湖北、湖南、广东、福建和台湾有分布，印度、斯里兰卡、马来半岛、缅甸、印度尼西亚、泰国、柬埔寨、越南、波利尼西亚群岛及日本(琉球群岛)亦有分布。根治跌打损伤、筋骨痛，又为利尿药。

7. 粉叶苏木(海南植物志) 广西云实(广西植物名录) 图版 188:5~10

Caesalpinia caesia Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 85: 215. 1936; 中国植物志 39: 105, 图版 34:1~7. 1988. — *C. hypoglauca* Chun et How 于植物分类学报 7: 20. 1959; 海南植物志 2: 226. 1965.



图版 187 1~4. 鸡嘴箭 *Caesalpania sinensis* (Hemsl.) Vidal et Hul Thol 1. 花枝; 2. 花瓣和雌蕊; 3. 雄蕊; 4. 荚果。
5. 小叶云实 *C. millettii* Hook. et Arn. 果枝。 (邓晶发绘)

藤本。本种的小叶数目不及小叶云实(*C. millettii* Hook. et Arn.)多,每羽片上有小叶8~12对(小叶云实15~20对),小叶亦较小,长8~15mm,基部斜截形,干时上面褐色有光泽,下面粉褐色;荚果卵形或椭圆形,长约5cm,宽2.3~3cm,初时较薄,成熟时肿胀呈凸镜状。花期7月,果期8~9月。产于十万大山。海南有分布。

8. 苏木(本草纲目) 棕木(台湾) 苏枋(南方草木状) 苏方木(唐本草) 图版188:1~4

Caesalpinia sappan Linn. Sp. Pl. 381. 1753; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 6: 278. 1928; 中国主要植物图说——豆科93,图93. 1955;中国高等植物图鉴2: 350,图2430. 1972;中国植物志39: 105,图版34:8~11. 1988.

本种为具疏刺的小乔木(广西产的12种云实属植物中除本种和金凤花之外,其余都是藤本)。小叶在每羽片上10~17对,长圆状菱形,长1~2cm,宽5~7mm,基部偏斜;无小叶柄,以斜角着生于羽轴上;花瓣黄色,最上面一片基部带粉红色;荚果木质,近长圆形至长圆状倒卵形,先端斜向截形,上角有外弯或上翘的硬喙,不开裂,红褐色,有光泽。花期5~10月,果期7月至翌年3月。产于陆川、桂平、南宁、大新、凭祥、龙州、田阳、田东、隆林等地。云南、贵州、四川、广东、福建和台湾有栽培,云南金沙江河谷和红河河谷有野生分布。原产于印度、缅甸、越南、马来半岛及斯里兰卡。心材入药,为清血剂,有活血散瘀、止痛、祛痰之功效,治产后流血过多、经闭腹痛、跌打、痈疮肿毒、肠炎、痢疾;心材含苏木素,可用于生物制片染色;边材黄色微红,不易扭裂,为制作小提琴的良材;心材赭褐色,纹理斜,结构细,材质坚重,有光泽,为细木工用材;枝材除含红色染料外,尚含单宁和没食子酸;本种耐旱,可为干旱地区造林树种。

9. 云实(本草经) 鸡爪刺(凌云) 图版189:4~8

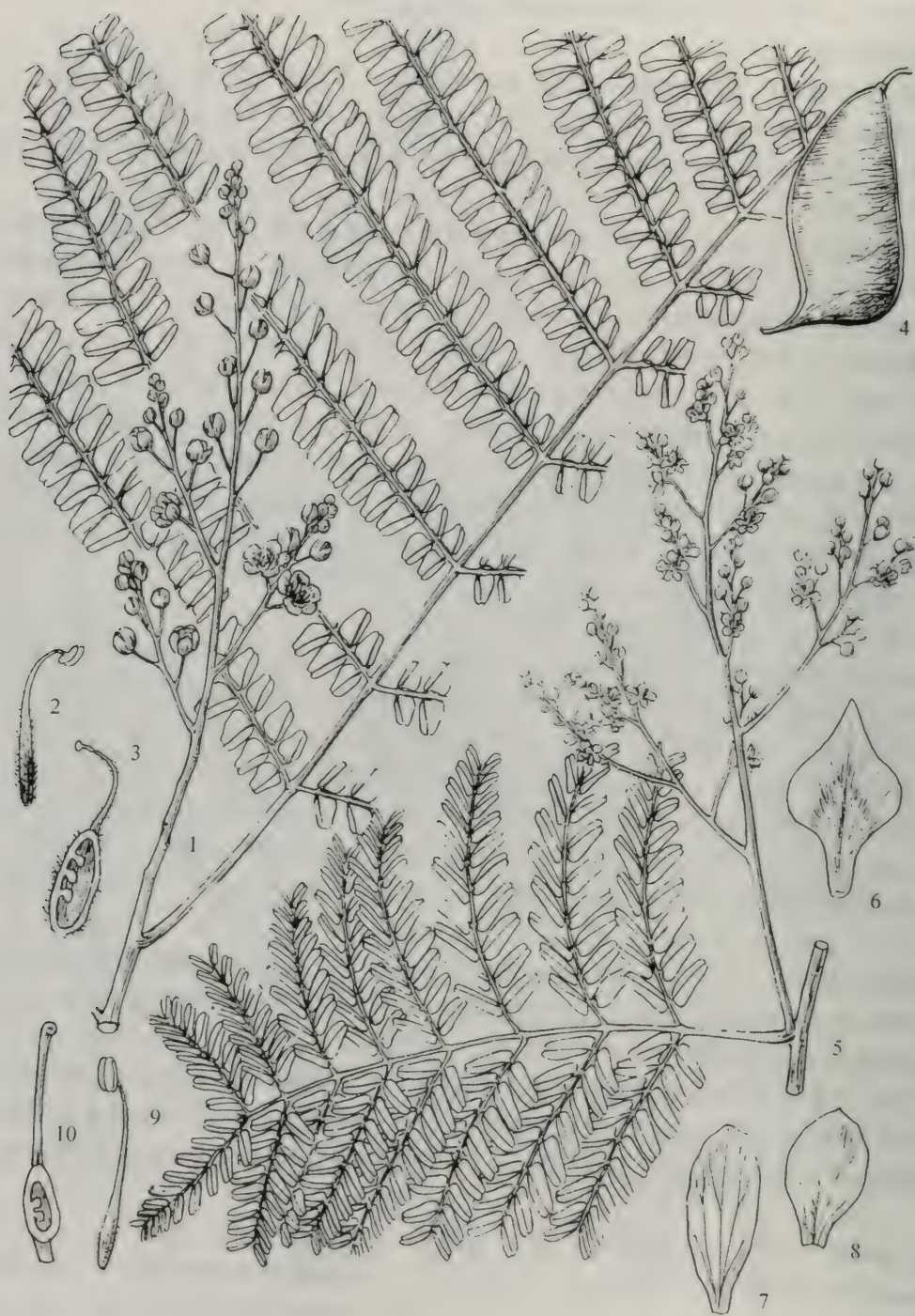
Caesalpinia decapetala (Roth) Alston in Trimen, Handb. Fl. Ceyl. 6 (Suppl.): 89. 1931; C. A. Back. et R. C. Bakh. Fl. Java 1: 545. 1963; 中国植物志39: 107,图版35:1~4. 1988. — *Reichardia decapetala* Roth Nov. Pl. Sp. 212. 1821. — *Caesalpinia sepiaria* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 2: 360. 1832; 中国主要植物图说——豆科95,图94. 1955;中国高等植物图鉴2: 351,图2431. 1972. — *C. japonica* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(2):117. 1845. — *C. sepiaria* var. *japonica* (Sieb. et Zucc.) Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:180. 1913; Hand.-Mazz. Symb. Sin 7: 543. 1938. — *C. decapetala* (Roth) Alston var. *japonica* (Sieb. et Zucc.) Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 58. 1975. — *C. crista* auct. non Linn.; Thunb. Fl. Jap. 179. 1784.

藤本。羽片基部有1对刺;小叶8~12对,膜质,长圆形,长10~25mm。总状花序多花,长15~30cm;花瓣黄色,膜质,圆形或倒卵形。荚果长圆状舌形,长6~12cm,宽2.5~3cm,脆革质,栗褐色,有光泽,沿腹缝线膨胀成狭翅,成熟时沿腹缝开裂,种子6~9粒。花果期4~10月。产于广西各地;生于山坡灌丛中及平原、丘陵、河旁等地。我国除东北和北部以外,其余各省区均有分布,亚洲热带和温带地区也有。根、茎及果药用,性温,味苦、涩,无毒,有散寒发表、活血通经、解毒杀虫之功效,治风寒感冒、麻疹不出、筋骨疼痛、跌打损伤;种子止痛截疟,种子含油35%,可制作肥皂及做润滑油;果皮、树皮可提制栲胶;又常栽培为绿篱。

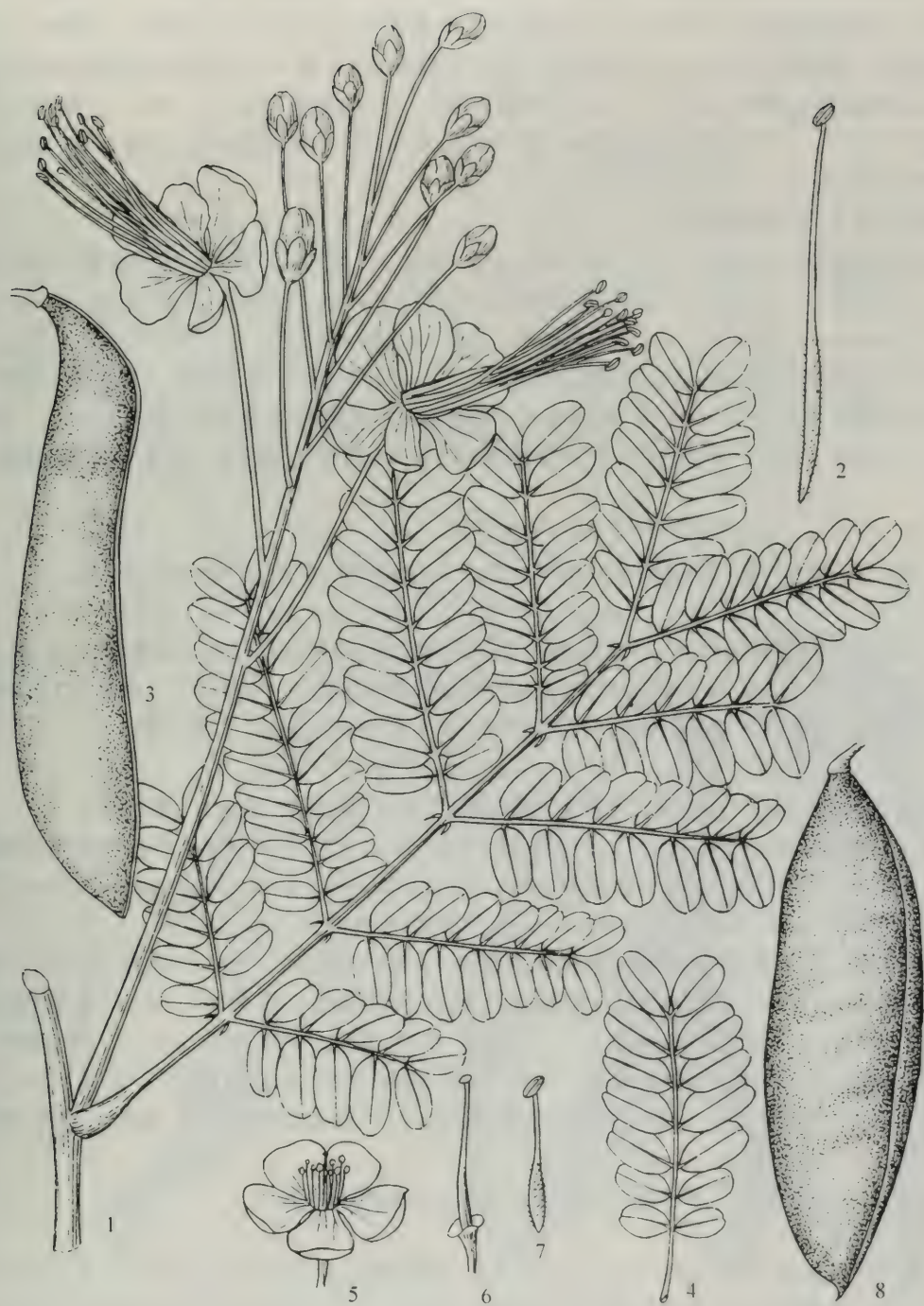
10. 金凤花(台湾府志) 洋金凤(广州) 黄蝴蝶 图版189:1~3

Caesalpinia pulcherrima (Linn.) Sw. Obs. 166. 1791; 中国主要植物图说——豆科96,图95. 1955; 广州植物志317,图172. 1956;海南植物志2: 225. 1965;中国高等植物图鉴2: 351,图2432. 1972. — *Poinciana pulcherrima* Linn. Sp. Pl. 380. 1753.

大灌木或小乔木。枝散生疏刺。小叶在每羽片7~11对,长圆形或倒卵形,长1~2cm,宽4~8mm。总状花序近伞房状;花稍大;花瓣橙红色或黄色,圆形,边缘皱波状;花丝红色,长5~6cm,伸出花瓣外。荚果狭而薄,倒披针状长圆形,长6~10cm,先端有长喙,不开裂。花果期几乎全年。栽培于广西各地。云南、广东和台湾均有栽培;原产地可能是西印度群岛。为热带地区有价值的庭园绿化观赏树木之一。



图版 188 1~4. 苏木 *Caesalpinia sappan* Linn. 1. 花枝; 2. 雄蕊; 3. 子房纵切面; 4. 荚果。 5~10. 粉叶苏木 *C. caesia* Hand.-Mazz. 5. 花枝; 6~8. 花瓣; 9. 雄蕊; 10. 子房纵切面。 (余峰绘)



图版 189 1~3. 金凤花 *Caesalpinia pulcherrima* (Linn.) Sw. 1. 花枝; 2. 雄蕊; 3. 荚果。 4~8. 云实 *C. decapetala* (Roth) Alston 4. 羽片; 5. 花; 6. 雌蕊; 7. 雄蕊; 8. 荚果。 (邓晶发绘)

11. 九羽见血飞(中国植物志) 图版 190

Caesalpinia enneaphylla Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 2: 363. 1832; 中国植物志 39: 109, 图版 37: 1~5. 1988. — *Mezoneuron enneaphyllum* (Roxb.) Wight et Arn. ex Benth. in Miq. Pl. Jungh. 258. 1852.

大藤本。枝散生黑褐色、下弯的刺。羽片基部有成对的钩刺; 小叶 8~12 对, 膜质, 长圆形, 长(10)15~25mm, 两端圆钝。圆锥花序或总状花序; 花大, 芳香, 花瓣黄色, 上面一片近圆形, 两裂成鱼尾状。荚果扁平, 阔披针形或椭圆状长圆形, 长 10~14cm, 沿腹缝有宽 5~6mm 的翅, 种子 3~7 粒。花期 9~11 月, 果期 10 月至翌年 2 月。产于天等、那坡、龙州; 生于海拔 600m 的山坡、山脚灌丛或疏林中。我国云南有分布, 印度、缅甸、斯里兰卡、马来西亚等地也有。

12. 膜荚见血飞(中国植物志)

Caesalpinia hymenocarpa (Prain) Hattink in Reinwardtia 9: 35. 1974; 中国植物志 39: 111, 图版 37: 6~10. 1988. — *Mezoneuron hymenocarpum* Wight et Arn. Prodr. 283. 1834, nom. nud. — *Mezoneuron hymenocarpum* Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66 (2): 233. 1897.

本种近似于九羽见血飞(*C. enneaphylla* Roxb.), 区别点为枝、叶轴、羽轴、小叶两面、花序均被黄色柔毛; 小叶对数较少, 每羽片有 5~6 对; 荚果扁平, 更薄, 镰刀状, 腹缝的翅较阔, 宽达 10mm。花期 9~10 月, 果期 12 月至翌年 2 月。产于百色; 生于海拔 280~350m 的疏林及湿地。云南有分布; 泰国、越南、斯里兰卡也有。

6. 老虎刺属 *Pterolobium* R. Br. ex Wight et Arn. (nom. cons.)

本属的主要特征为荚果翅果状, 先端具斜长圆形的膜质翅, 翅长通常双倍于果发育部分, 果不开裂, 种子 1 粒悬垂于室顶。本属与云实属的区别为: 花近整齐, 子房有胚珠 1 个, 翅果。本属有 10 多种, 分布于亚洲、非洲和大洋洲热带地区; 我国有 2 种, 产于华南、华中和西南地区; 广西有 1 种。

老虎刺(植物名实图考) 黄牛筋(广西) 倒钩藤(广东) 石龙花(云南) 图版 191

Pterolobium punctatum Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 207. 1887; 中国主要植物图说——豆科 84, 图 84. 1955; 中国植物志 39: 115, 图版 38: 3~7. 1988. — *P. indicum* Hance in Journ. Bot. 21: 297. 1883. — *Caesalpinia aestivalis* Chun et How 于植物分类学报 7: 20. 1959.

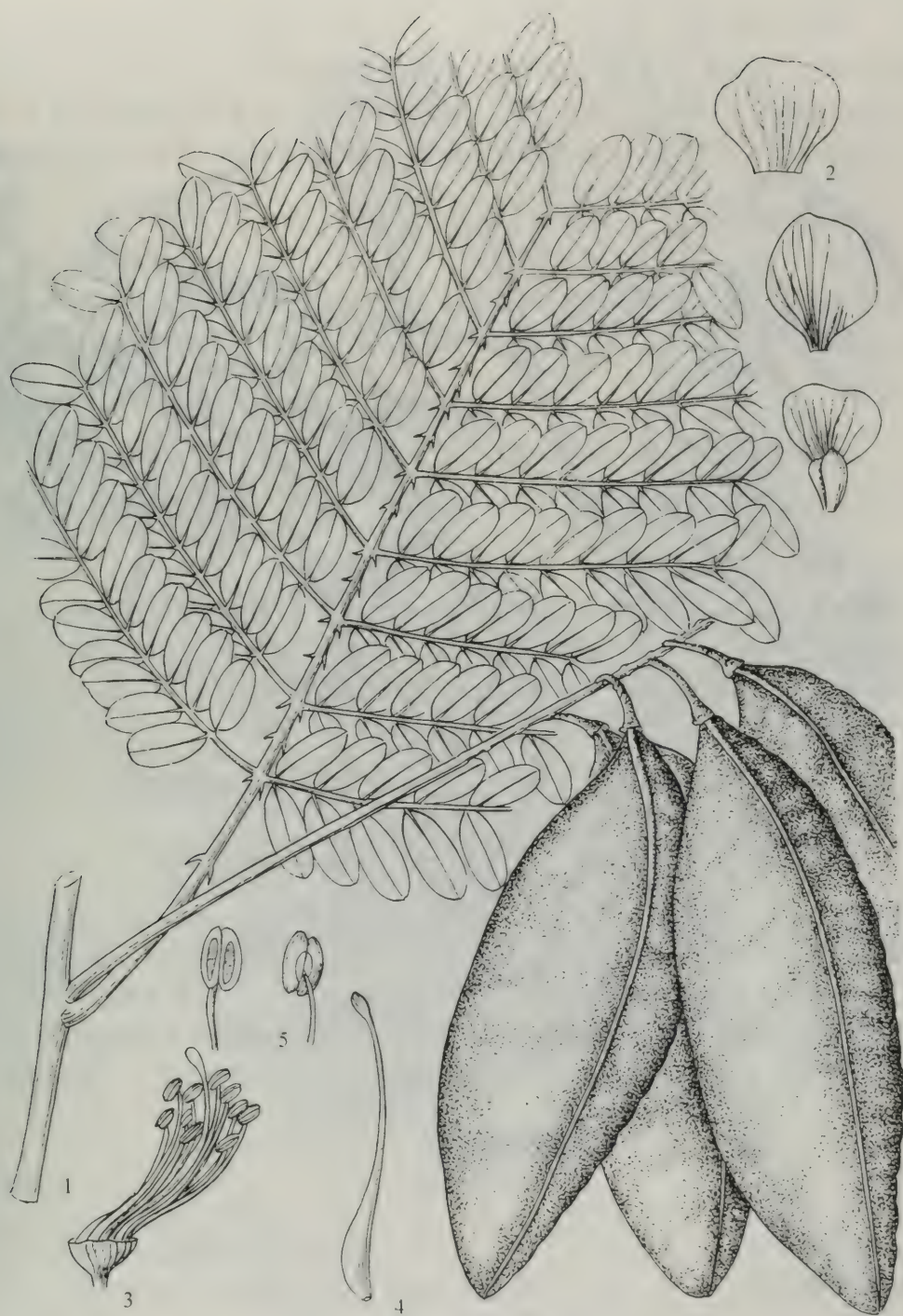
有刺木质藤本。枝具散生、叶柄基部具成对黑色的、下弯的短钩刺。小叶小, 数多, 每羽片上有 19~30 对, 狭长圆形, 长 9~10mm。花小, 白色, 密集簇生组成总状花序。荚果长 4~6cm, 发育部分菱形, 长 1.6~2cm, 翅一边直, 另一边弯曲, 长约 4cm。花期 6~8 月, 果期 9 月至翌年 1 月。产于龙州、大新、邕宁、靖西、百色、隆林、凌云、乐业、凤山、东兰、河池、阳朔、桂林、兴安、富川等地; 生于海拔 180~2000m 的山坡疏林阳处、路旁、石灰岩山上。我国广东、云南、贵州、四川、湖北、湖南、江西、福建有分布, 老挝亦有。

7. 格木属 *Erythrophleum* R. Br.

无刺乔木。二回羽状复叶; 小叶互生, 革质。花小, 密聚成穗状花序式的总状花序, 在枝顶的复排成圆锥花序; 花 5 基数, 花瓣近等大。荚果长而扁平, 厚革质, 熟时 2 裂, 内面于种子间有肉质组织; 种子横生。本属有 15 种, 分布于非洲热带地区、亚洲东部的热带和亚热带地区和澳大利亚北部; 我国仅有 1 种, 分布于广西、广东、福建、台湾、浙江等地。

格木(广东、广西) 图版 192

Erythrophleum fordii Oliv. in Hook. Icon. Pl. 15: 7, t. 1409. 1883; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-



图版 190 九羽见血飞 *Caesalpinia enneaphylla* Roxb. 1. 果枝；2. 花瓣；3. 雄蕊和雌蕊；4. 雌蕊；5. 雄蕊背腹面。（邓晶发绘）



图版 191 老虎刺 *Pterolobium punctatum* Hemsl. 1. 果枝; 2. 小叶背腹面; 3. 花; 4. 雌蕊; 5. 雄蕊。 (邓晶发绘)

Chine 2:117. 1913; 中国主要植物图说——豆科 30, 图 26. 1955; 中国植物志 39:117, 图版 40:1~5. 1988.

叶和小叶均互生; 小叶 8~12 片, 卵形或卵状椭圆形, 先端渐尖, 基部圆形, 两侧不对称, 边全缘。花淡黄绿色; 子房密被黄白色柔毛。荚果扁平, 长圆形, 长 10~18cm, 宽 3.5~4cm, 果瓣有网脉。花期 5~6 月, 果期 8~10 月。产于浦北、合浦、东兴、陆川、博白、玉林、容县、藤县、岑溪、武鸣、龙州、靖西、桂林; 生于山地林中。我国广东、福建、台湾、浙江有分布, 越南亦有。木材质硬而亮, 纹理致密, 为国产著名的硬木之一, 可制作船的龙骨、首柱、尾柱和飞机机座的垫板及房屋建筑的柱材; 种子和树皮含强心甙, 有毒。

8. 任豆属 *Zenia* Chun

落叶乔木。一回奇数羽状复叶; 小叶互生, 全缘。花两性, 近辐射对称, 组成顶生的圆锥花序; 萼片和花瓣均 5 片, 覆瓦状排列; 发育雄蕊 4(5) 枚; 子房有胚珠数个。荚果膜质, 扁平, 不开裂, 腹缝线有翅。我国仅有 1 种, 分布于广西和广东。

任豆 任木(中国主要植物图说——豆科) 科尚 四料木 砍头树(广西) 图版 193

Zenia insignis Chun, *Sunyatsenia* 6: 196. 1946; 中国主要植物图说——豆科 72, 图 71. 1955; 中国植物志 39: 121, 图版 41:1~10. 1988.

叶轴、叶柄、小叶下面、花序和花萼外面均被柔毛或糙伏毛。小叶 19~23 片, 长圆状披针形, 其余的椭圆状或倒卵状长圆形。荚果带状长圆形, 长 10(15)cm, 干时红棕色, 腹缝一侧有 5~6mm 宽的翅。花期 5 月, 果期 6~8 月。产于宁明、大新、龙州、武鸣、靖西、那坡、德保、平果、田东、田林、百色、凌云、乐业、都安、巴马、天峨、环江、阳朔、大瑶山、融水、融安、桂平; 生于海拔 200~950m 的山地林中。我国广东、云南、贵州、湖南有分布, 越南亦有。本种萌芽力强, 生长迅速, 适做紫胶虫寄主树; 叶可做绿肥和猪饲料; 木材为家具用材。

9. 决明属 *Cassia* Linn.

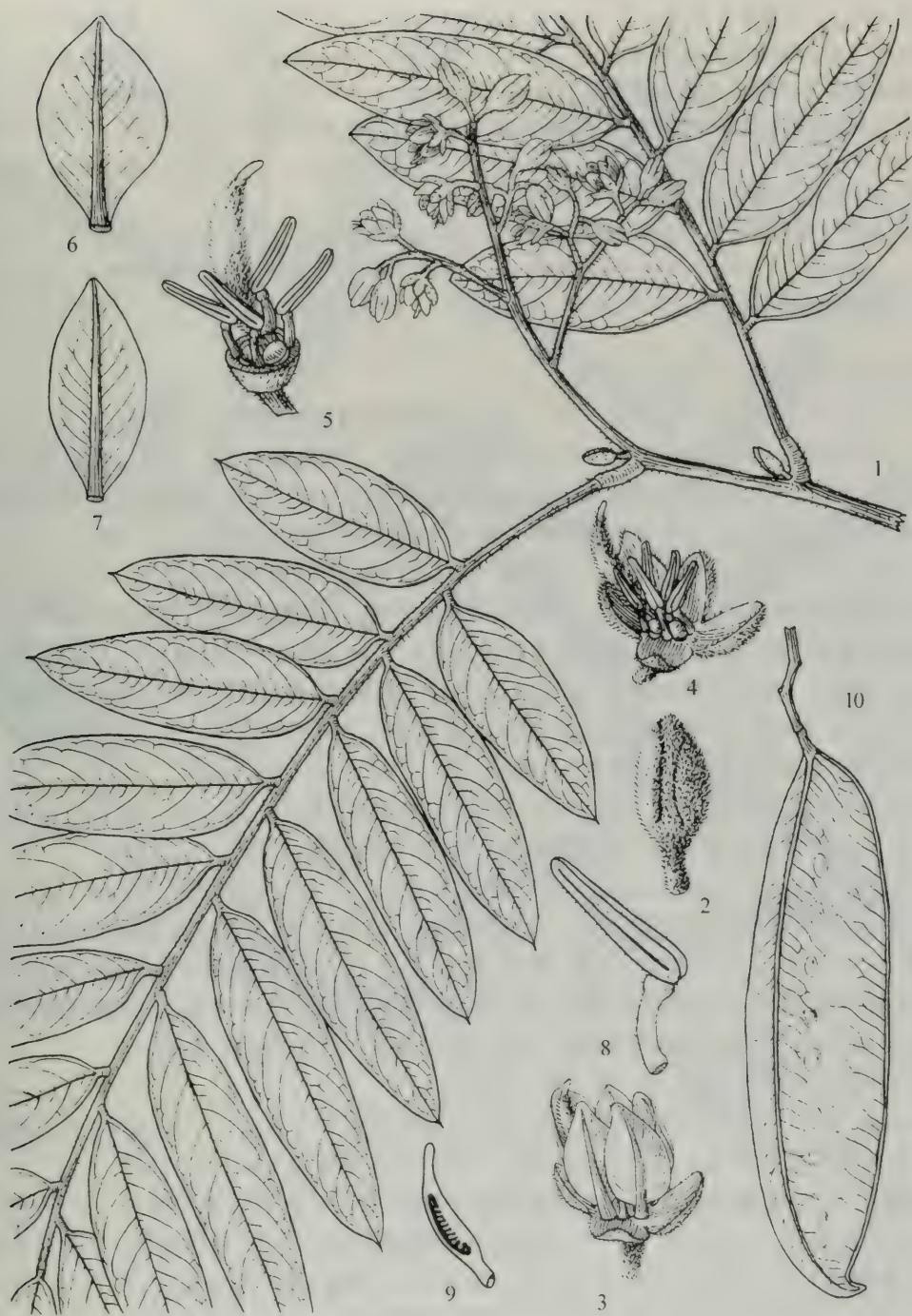
乔木、灌木、亚灌木或草本。一回偶数羽状复叶; 叶柄和叶轴上常有腺体; 小叶对生。花近辐射对称, 黄色, 单生或组成腋生的总状花序或顶生的圆锥花序; 萼裂片和花瓣均 5 片; 雄蕊(4)5~10 枚, 常不等, 有些无花药, 花药顶孔裂或短纵裂。荚果各式, 圆锥形或扁平, 2 瓣裂或不裂, 内面于种子间有隔膜。本属约有 600 种, 分布于世界热带和亚热带地区, 少数可至温带地区。我国原产和包括引种的有 20 多种, 广布于南北各地; 广西有 11 种。本属植物有些是良好的绿肥和覆盖植物, 有些可入药, 还有些可栽培供观赏。

分种检索表

1. 亚灌木和草本。
 2. 小叶不超过 10 对, 长 2cm 以上, 非线形。
 3. 叶有小叶 4~10 对; 叶柄近基部处有腺体 1 枚。
 4. 小叶 4~5 对, 长 4~9cm, 先端渐尖; 荚果带状镰形, 压扁, 长 10~13cm 1. 望江南 *C. occidentalis* Linn.
 4. 小叶 5~10 对, 长 1.7~4.2cm, 先端急尖或短渐尖; 荚果近圆筒形, 长 5~10cm 2. 槐叶决明 *C. sophora* Linn.
 3. 叶有小叶 3 对; 叶轴上小叶间有腺体 1 枚; 荚果近四棱柱形, 长达 15cm 3. 决明 *C. tora* Linn.
 2. 小叶超过 10 对, 长 1.3cm 以下, 线形或线状镰刀形。
 5. 小叶 20~50 对, 长 3~4mm 4. 含羞草决明 *C. mimosoides* Linn.
 5. 小叶 14~25 对, 长 8~13mm 5. 短叶决明 *C. leschenaultiana* DC.
1. 乔木或灌木。



图版 192 格木 *Erythrophleum fordii* Oliv. 1. 花枝; 2. 花; 3. 雄蕊; 4. 雌蕊; 5. 荚果。 (余汉平绘)



图版 193 任豆 *Zenia insignis* Chun 1. 花枝；2. 花蕾；3. 花；4. 花除去花瓣示雄蕊和雌蕊；5. 花除去花萼和花瓣示雄蕊和雌蕊；6. 最上面一片花瓣；7. 其余 4 片花瓣之一；8. 雄蕊；9. 雌蕊；10. 荚果。（余汉平绘）

6. 小叶长 8~13cm, 宽 3.5~7cm, 两面几同色或下面色稍淡; 荚果圆柱形, 长 30~60cm 6. 腊肠树 *C. fistula* Linn.
6. 小叶长 2.5~8cm, 宽不超过 3.5cm, 下面粉白色、灰白色或粉绿色。
7. 小叶先端渐尖或短渐尖, 长 5~8cm; 荚果圆柱形。
8. 小叶 3~4 对; 花瓣黄色; 荚果长 5~7cm, 叶轴每对小叶间有腺体 1 枚 7. 光叶决明 *C. floribunda* Cav.
8. 小叶 6~10 对; 花瓣淡红色, 荚果长 30~50cm, 叶轴无腺体 8. 神黄豆 *C. agnes* Brenan
7. 小叶先端圆钝, 长不超过 5cm (铁刀木 *C. siamea* Lam. 的小叶长 3~6.5cm, 小叶先端圆而微凹, 决非渐尖)。
9. 小叶 3~4 对; 叶轴在最下方 1 对小叶间有黑褐色腺体 1 枚; 荚果圆柱形, 长 13~17cm 9. 双荚决明 *C. bicapsularis* Linn.
9. 小叶 6~10 对; 荚果扁平。
10. 叶轴在下部 2 对或 3 对小叶间有棍棒状腺体 2~3 枚; 荚果带状, 长 1~10cm 10. 黄槐决明 *C. surattensis* Burm. f.
10. 叶轴上无腺体; 荚果狭长带状, 长 15~30cm 11. 铁刀木 *C. siamea* Lam.

1. 望江南(救荒本草) 野扁豆(广州)

Cassia occidentalis Linn. Sp. Pl. 377. 1953; 中国主要植物图说——豆科 65, 图 63. 1955; 海南植物志 2: 233. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 339, 图 2408. 1972; 中国植物志 39: 125. 1988.

亚灌木或灌木。叶柄近基部有圆锥形、褐色的大腺体 1 枚; 小叶 4~5 对, 膜质, 卵形至卵状披针形, 长 4~9cm, 先端渐尖。花黄色, 数朵组成伞房式的总状花序; 雄蕊 10 枚, 能育的 7 枚, 3 枚不育的无花药。荚果带状镰形, 扁平, 长 10~13cm, 宽 8~9cm, 边加厚。花期 4~8 月, 果期 6~10 月。产于广西各地; 生于河边滩地、旷野或丘陵的灌木林或疏林中, 或常见于村旁荒地。我国东南部、南部至西南部各省区有分布; 原产于美洲热带地区, 现广布于世界热带和亚热带地区。种子有毒, 含毒蛋白和大黄泻素, 人和牲畜误食, 中毒重者可致死。全草或种子入药, 清热解毒、明目、通便, 治高血压、头痛、便秘、结膜炎、哮喘、湿疹; 全草可提制栲胶, 又为绿肥; 嫩茎、叶做蔬菜, 南宁称羊角菜。

2. 槐叶决明(本草纲目) 苳芒决明(尔雅注)

Cassia sophera Linn. Sp. Pl. 379. 1753; 中国主要植物图说——豆科 66, 图 64. 1955; 海南植物志 2: 233. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 340, 图 2409. 1972; 中国植物志 39: 125. 1988.

本种近似于望江南(*C. occidentalis* Linn.), 但小叶较小, 5~10 对, 长 1.7~4.2cm, 宽 0.7~2cm, 椭圆状披针形, 先端急尖或短渐尖; 荚果较短, 长 5~10cm, 初时扁而稍厚, 成熟时略膨胀而近圆柱形。花期 7~9 月, 果期 10~12 月。产于龙州、靖西、梧州、柳州、临桂; 生于山坡和路旁。我国中部、东南部、南部和西南部各省区有分布; 原产于亚洲热带地区, 现广布于世界热带和亚热带地区。嫩荚和嫩叶供食用; 种子为解热药, 治疟疾、眼疾、小儿疳积; 根治痢疾、喉炎、淋巴腺炎, 外用治烧伤、烫伤。

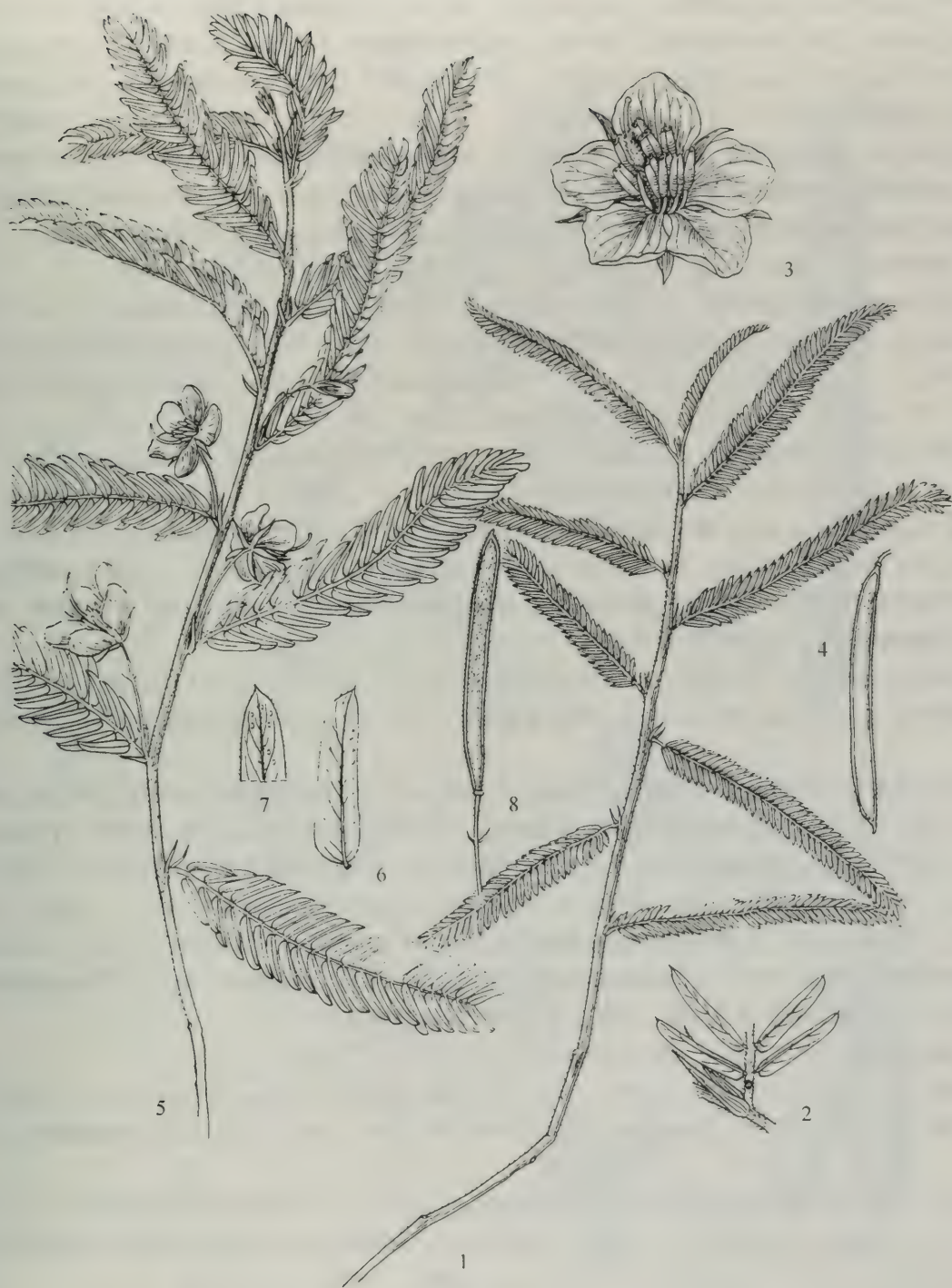
3. 决明(神农本草经) 草决明 假花生 枕头子

Cassia tora Linn. Sp. Pl. 211. 1753; 中国主要植物图说——豆科 67, 图 65. 1955; 海南植物志 2: 234. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 340, 图 2410. 1972; 中国植物志 39: 126. 1988.

直立、粗壮、一年生亚灌木状草本。叶柄无腺体; 叶轴上每对小叶间有棒状腺体 1 枚; 小叶 3 对, 膜质, 倒卵形或倒卵状长圆形, 长 2~6cm, 宽 15~25mm, 先端圆钝而有小尖头, 基部渐狭, 偏斜。花黄色, 2 朵聚生于叶腋; 能育雄蕊 7 枚; 花药长方形, 顶孔开裂。荚果细, 近四棱柱形, 两端渐尖, 长 15cm, 宽 3~4mm。花果期 8~11 月。产于广西各地; 生于山坡、旷野及河滩沙地上。我国长江以南各省区普遍分布; 原产于美洲热带地区, 现全世界热带和亚热带地区广泛分布。种子名决明子, 与全草均有清肝明目、利水通便、解毒止痛之功效, 治胃痛、肝炎、高血压、头痛、眩晕、目赤肿痛且视物不清、结膜炎、皮肤瘙痒、小儿疳积; 种子还可提取蓝色染料; 幼苗、叶和嫩果可食。

4. 含羞草决明(中国高等植物图鉴) 山扁豆(救荒本草) 图版 194:1~4

Cassia mimosoides Linn. Sp. Pl. 379. 1753; 中国主要植物图说——豆科 70, 图 70. 1955; 海南植



图版 194 1~4. 含羞草决明 *Cassia mimosoides* Linn. 1. 枝叶; 2. 枝叶一段示托叶和腺体; 3. 花; 4. 荚果。 5~8. 短叶决明 *C. leschenaultiana* DC. 5. 花枝; 6. 小叶; 7. 小叶背面一部分示腺体; 8. 荚果。 (邓盈丰绘)

物志 2: 234. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 342, 图 2414. 1972; 中国植物志 39: 126, 图版 42: 1~4. 1988.

一年生或多年生亚灌木状草本。叶柄上端最下一对小叶之下有圆盘状腺体 1 枚; 小叶 20~50 对, 线状镰形, 长 3~4mm, 宽约 1mm (本种为广西产的 11 种决明属植物中小叶最小、数目最多的), 先端急尖, 两侧不对称; 托叶大, 长 4~7mm, 有明显肋条, 宿存。花序腋生, 有花 1 朵或数朵; 花瓣黄色; 雄蕊 10 枚, 5 长 5 短相间。荚果镰形, 扁平, 长 2.5~5cm, 宽约 4mm。 花果期 8~10 月。 产于广西各地; 生于坡地、空旷地的灌丛或草丛中。我国东南部、南部至西南部有分布; 原产于美洲热带地区, 现广布于世界热带和亚热带地区。 全草清热解毒, 利尿通淋、消积退肿, 治水肿淋症、小儿疳积、夜盲、黄疸, 根可治痢疾和胃痉挛; 本种耐旱耐瘠, 为良好的覆盖植物和改土植物, 其叶含氮且易腐, 又为良好的绿肥; 嫩茎、叶可代茶。

5. 短叶决明 地油甘(海南) 大叶山扁豆(广州常见经济植物) 图版 194: 5~8

Cassia leschenaultiana DC. in Mém. Soc. Phys. Genève 2: 132. 1824; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 163. 1913; 中国主要植物图说——豆科 71, 图 71. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 343, 图 2415. 1972. — *C. wallichiana* DC. l. c. — *C. mimosoides* Linn. var. *wallichiana* (DC.) Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 266. 1878; 海南植物志 2: 234. 1965.

本种近似于含羞草决明(*C. mimosoides* Linn.), 区别点为本种嫩枝密被黄色柔毛; 小叶较大, 数目较少(14~25 对, 长 8~13mm); 花瓣橙黄色, 雄蕊 10 枚或有时 1~3 枚退化。 花期 6~8 月, 果期 9~11 月。

产于容县、邕宁、马山、东兰、融水、柳州、鹿寨、恭城、临桂、桂林; 生于山地路旁的灌丛或草丛中。我国安徽、江西、浙江、福建、台湾、广东、贵州、云南、四川有分布, 越南、缅甸、印度也有。 为良好的绿肥、水土保持植物和覆盖植物; 嫩茎、叶可代茶; 根清热解毒、消肿排脓、平肝安神, 治痢疾、失眠、夜盲、痈肿、疔疮等。

6. 腊肠树(通称) 牛角树 波斯皂荚

Cassia fistula Linn. Sp. Pl. 377. 1753; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 159. 1913; 中国主要植物图说——豆科 64, 图 62. 1955; 海南植物志 2: 230, 1965; 中国高等植物图鉴 2: 339, 图 2407. 1972.

落叶小乔木或中等乔木。叶轴和柄上无翅亦无腺体; 小叶 3~4 对, 薄革质, 阔卵形、卵形或长圆形, 长 8~13cm, 宽 3.7~7cm, 先端短而钝的渐尖, 基部楔形。总状花序长达 30cm, 下垂; 花黄色, 直径约 4cm; 雄蕊 10 枚, 其中 3 枚具长而弯曲的花丝, 高出花瓣, 4 枚短而直, 具阔而大的花药, 余 3 枚很小, 不育。荚果圆柱形, 长 30~60cm, 直径 2~2.5cm, 不开裂, 有 3 条纵横纹, 内面种子为横隔膜所分开。 花期 6~8 月, 果期 10 月。 桂林有栽培。我国南部和西南部各省区有栽培; 原产于印度、缅甸和斯里兰卡。 为南方常见的庭园观赏树木; 树皮含单宁, 可提制栲胶和做红色染料; 根、树皮、果瓢和种子均入可药, 做缓泻剂, 又为烟草香料; 木材坚重, 耐朽, 不易加工, 可做支柱、桥梁、车辆及农具等用材。

7. 光叶决明(广州植物志) 图版 195: 4~6

Cassia floribunda Cav. Descr. 132. 1802; K. Larsen, S. S. Larsen et Vidal in Fl. Camb. Laos Vietn. 18: 103. 1980. — *C. laevigata* Willd. Enum. Pl. Hort. Berol. 441. 1809; 海南植物志 2: 231. 1965.

灌木。叶轴于每对小叶间有圆形至线形的腺体 1 枚; 小叶 3~4 对, 卵形至卵状披针形, 长 5~8cm, 宽 2.5~3.5cm, 先端渐尖, 基部楔形, 有时偏斜, 下面粉白色。伞房式总状花序腋生或顶生; 花瓣黄色, 阔; 能育雄蕊 4 枚, 花丝长短不一。荚果圆柱形, 长 5~7cm, 2 瓣裂。 花期 5~7 月, 果期 10~11 月。 广西有栽培。广东、海南也有栽培; 原产于美洲热带地区, 现广布于全球热带地区。可做绿肥、固沙植物及观赏植物。在危地马拉有用本种的种子做咖啡代用品。

8. 神黄豆(本草纲目拾遗)

Cassia agnes Brenan in Kew Bull. 13: 180. 1958; K. Larsen, S. S. Larsen et Vidal in Fl. Camb. Laos Vietn. 18: 82. 1980; 中国植物志 39: 133. 1988. — *C. javanica* Linn. var. *agnes* de Wit in Webbia 11: 220. 1955. — *C. javanica* Linn. var. *indo-chinensis* Gagnep. in Lec Fl. Gén. Indochine 2: 158.



图版 195 1~3. 双荚决明 *Cassia bicapsularis* Linn. 1. 花枝; 2. 花; 3. 荚果。 4~6. 光叶决明 *C. floribunda* Cav. 4. 花枝; 5. 花; 6. 荚果。 (余峰绘)

1913.

本种与光叶决明(*C. floribunda* Cav.)相似,区别点是本种为乔木,叶柄和叶轴上无腺体;小叶6~10对,椭圆形或长圆状椭圆形,先端短渐尖,基部圆,稍不对称,下面灰白色;花瓣淡红色;雄蕊10枚,其中3枚特大,花丝长3~3.5cm,中间膨大,4枚中等,花丝长为前者之半,中间不膨大,其余3枚更小;荚果远较大,长30~50cm。花期3~4月,果期8~10月。据《中国植物志》收录,广西产地未详。我国云南有分布,中南半岛亦有。果清热解毒、理气润肠,治胃痛、疟疾、感冒、麻疹、水痘、便秘。

9. 双荚决明(广州植物志) 腊肠仔树(海南) 图版195:1~3

Cassia bicapsularis Linn. Sp. Pl. 376. 1753;广州植物志323. 1956;海南植物志2:231. 1965;中国植物志39:134,图版45:1~3. 1988.

灌木。叶轴上最下方一对小叶间有黑褐色、线形而钝头的腺体1枚;小叶3~4对,膜质,倒卵形或倒卵状长圆形,长2.5~3.5cm,宽约1.5cm,先端圆钝,基部渐狭,偏斜,下面粉绿色。伞房状总状花序腋生;花鲜黄色,直径约2cm;雄蕊10枚,能育的7枚中有3枚特大,高出花瓣,4枚较小,短于花瓣,另有3枚不育的无花药。荚果圆柱状,直或微曲,长13~17cm,直径16mm。花期10~11月,果期11月至翌年3月。广西有栽培。广东亦见栽培;原产于美洲热带地区,现广布于全世界热带地区。可做绿肥、绿篱及供观赏用。

10. 黄槐决明(中国主要植物图说——豆科) 黄槐(海南植物志) 图版196:3~6

Cassia surattensis Burm. f. Fl. Ind. 97. 1768;海南植物志2:232. 1965;中国高等植物图鉴2:341,图2412. 1972;中国植物志39:134,图版46:1~6. 1988. —*C. suffruticosa* Koen. ex Roth, Nov. Sp. Pl. 213. 1821;中国主要植物图说——豆科69,图69. 1955. —*C. glauca* Lam. var. *suffruticosa* (Koen. ex Roth) Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:265. 1878;Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:160. 1913.

灌木或小乔木。叶轴及叶柄扁四棱柱状,在叶轴最下2对或3对小叶之间和叶柄上有棍棒状腺体2~3枚;小叶7~9对,长椭圆形或卵形,长2~5cm,宽1~1.5cm,下面粉白色,被紧贴的长柔毛。总状花序腋生;花鲜黄色至深黄色;雄蕊10枚,全部能育,最下2枚花丝较长。荚果扁平,带状,开裂,长7~10cm,宽8~12mm,顶具细长的喙。花果期几全年。产于玉林、梧州、南宁、武鸣、宁明、桂林等地。广东、福建、台湾亦见栽培;原产于印度,目前世界各地均有栽培。常栽植做道树、绿篱及庭园绿化树;木材坚重,可做家具、农具和一般用材;叶清凉、润肺燥,有泻下作用。

11. 铁刀木(台湾有用树木志) 黑心树(云南) 图版196:1~2

Cassia siamea Lam. Encycl. 1:648. 1785;中国主要植物图说——豆科67,图66. 1955;海南植物志2:233. 1965;中国高等植物图鉴2:341,图2411. 1972;中国植物志39:138,图版47:4~5. 1988.

乔木。嫩枝有棱。叶轴和叶柄无腺体;小叶6~10对,革质,长圆形或长圆状椭圆形,长3~6.5cm,宽1.5~2.5cm,先端圆钝常微凹,基部圆,下面粉白色。伞房花序式的总状花序生于上部叶腋;花黄色;雄蕊10枚,其中7枚能育,3枚退化,花药顶孔开裂。荚果扁平,长15~30cm,宽1~1.5cm,边缘加厚,熟时带紫褐色。花期10~11月,果期12月至翌年1月。合浦、南宁、崇左、凭祥、龙州、桂林等地有栽培。除云南有野生外,南方各省均为栽培。本种在我国栽培历史悠久。本种叶茂花美,常栽植做行道树、庭园绿化树;木材坚硬密致,耐水湿,不受虫蛀,可做上等家具和美术、乐器等用材;因其生长迅速,萌芽力强,枝干易燃且火力旺,在云南大量栽培做薪炭材,采用头状作业砍伐,砍后二年萌生树高3~4m,一般每4年轮伐1次;根可治风湿。

10. 紫荆属 *Cercis* Linn.

灌木或乔木。单叶互生,掌状脉。花两性,两侧对称,排成总状花序或成花束生于老枝上;萼红色,短钟状,具短而阔的5裂齿;花冠近蝶形,花瓣5片,紫红色或粉红色,不等大,旗瓣最小,位于最里面;雄蕊10



图版 196 1~2. 铁刀木 *Cassia siamea* Lam. 1. 花枝; 2. 荚果。 3~6. 黄槐决明 *C. surattensis* Burm. f. 3. 花枝; 4. 小叶; 5. 花; 6. 荚果。 (邓盈丰绘)

枚,分离;子房具短柄,有胚珠2~10个。荚果扁狭长圆形或带状,腹缝有狭翅,迟裂;种子2粒至多粒,近圆形。 本属约有8种,分布于北美、东亚和南欧;我国有5种,产于西南部至南部;广西有3种。 本属植物为美丽的庭园观赏树,常见栽培。

分 种 检 索 表

1. 总状花序,有明显的总花梗。
 2. 叶菱状卵形,两侧不对称,基部钝三角形,两面常被白粉;荚果长6~9cm 1. 广西紫荆 *C. chuniana* Metc.
 2. 叶心脏形或三角状圆形,两侧对称,基部浅至深心形,两面绿色,上面有光泽;荚果长9~14cm 2. 湖北紫荆 *C. glabra* Pampan.
1. 花2朵至10多朵成束,簇生于老枝和主干上;叶近圆形或三角状圆形,嫩叶边缘膜质透明 3. 紫荆 *C. chinensis* Bunge

1. 广西紫荆(广西植物) 陈氏紫荆(中国主要植物图说——豆科)

Cercis chuniana Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19:551. 1940; H. L. Li in Bull. Torrey Bot. Club. 71:422. 1944; 中国植物志 39:141. 1988. — *C. liangkhwangensis* Chun ex Y. Chen, 中国树木分类学 522. 1937, nom. nud., ut “*likiangensis*”.

乔木。当年生小枝红色,干后褐红色。叶纸质,菱状卵形,长5~9cm,宽3~5cm,先端长渐尖,基部钝三角形,两侧不对称,两面被白粉,上面尤多;叶柄长约1cm。总状花序长3~5cm,有花数朵至10多朵;花梗纤细,长约1cm。荚果狭长圆形,极扁平,紫红色,干后红褐色,长6~9cm,宽约1.5cm,顶具2~3mm长的细尖喙,翅狭,宽不及1mm。 果期9~11月。 产于融水、全州、灌阳、兴安;生于海拔600~1900m的山谷、溪边林中。分布于广东北部至湖南东南部和江西西南部。

2. 湖北紫荆(中国树木分类学) 图版 197:4~5

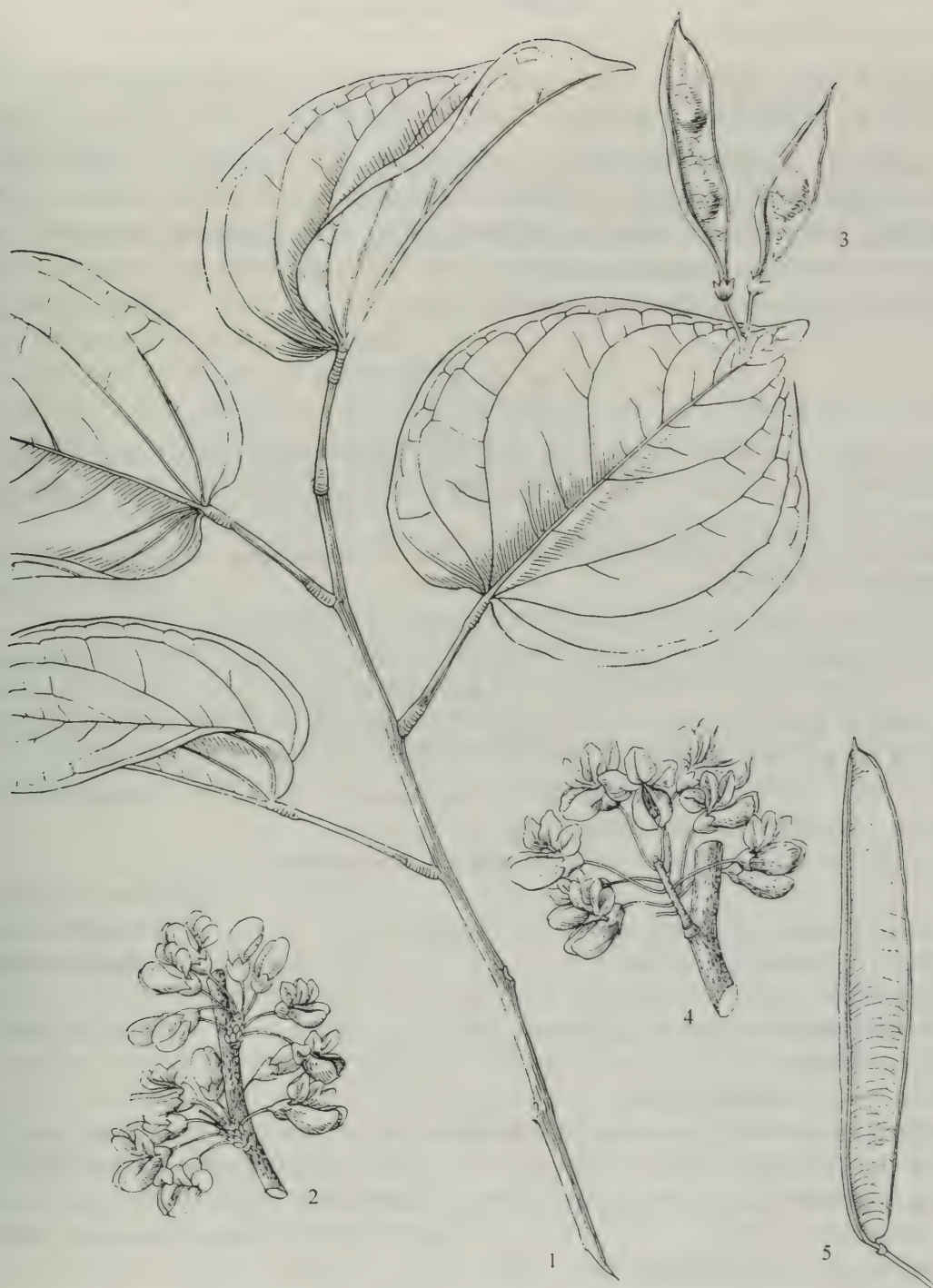
Cercis glabra Pampan. in Nouv. Giorn. Bot. Ital. 17:393. 1910; 陈嵘, 中国树木分类学 522. 1937; 中国植物志 39:142, 图版 48:10~11. 1988. — *C. yunnanensis* Hu et Cheng in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 1:193. 1948. — *C. chinensis* auct. non Bunge; H. L. Li in Bull. Torrey Bot. Club 71:423. 1944, excl. spec. fl. fasc. et min. fr. viridi.

乔木。具灰黑色的树皮和小枝。叶较大,厚纸质或近革质,心脏形或三角状圆形,长5~12cm,宽4.5~11.5cm,先端钝或急尖,基部浅至深心形,幼叶常为紫红色,成长后绿色;叶柄长2~4.5cm。总状花序短,总轴长仅0.5~1cm,有花数朵至10多朵;花淡紫红色或粉红色,长1.3~1.5cm。荚果扁平,狭长圆形,紫红色,长9~14cm,翅宽约2mm。 花期3~4月,果期9~11月。 产于田林;生于中海拔的山地林中、山谷、路边或岩石上。分布于湖北、河南、陕西、四川、云南、贵州、广东、湖南、浙江、安徽等地。

3. 紫荆(开宝本草) 裸枝树(中国主要植物图说——豆科) 图版 197:1~3

Cercis chinensis Bunge in Mem. Acad. Sci. St. Petersb. Sav. Etrang. 2:95. 1833; H. L. Li in Bull. Torrey Bot. Club 71:423. 1944, excl. spec. brevi racem. et majore fr. purpureo; 中国植物志 39:144, 图版 22:5~7. 1988. — *C. pauciflora* H. L. Li, l.c. 71:425. 1944.

丛生或单生灌木。树皮和小枝灰白色。叶纸质,近圆形或三角状圆形,长与宽近相等,为5~10cm,先端急尖,基部浅至深心形,嫩叶绿色。花紫红或粉红色,长1~1.3cm,2朵至10多朵成束,簇生于老枝或主干上。荚果扁平狭长圆形,绿色,长4~8cm,翅宽约1.5mm。 花期3~4月,果期8~10月。 产于桂林、田林、乐业;常栽植于庭园、屋旁、寺庙边,少数野生于密林或石灰岩地区。分布于我国北至河北,南至广东,西至云南、四川,西北至陕西,东至浙江、江苏和山东。 本种为美丽的木本花卉植物;树皮入药,有清热解毒、活血行气、消肿止痛之功效,治风湿关节炎、产后血气痛、疔疮肿毒、喉痹;花清热凉血、祛风解毒,治风湿筋骨痛。



图版 197 1~3. 紫荆 *Cercis chinensis* Bunge 1. 枝叶; 2. 花序; 3. 荚果。 4~5. 湖北紫荆 *C. glabra* Pampan. 4. 花序; 5. 荚果。 (邓盈丰绘)

11. 羊蹄甲属 *Bauhinia* Linn.

乔木、灌木或藤本。单叶互生，全缘，先端凹缺或分裂为2裂片，有时深裂达基部而成2片小叶，基出脉3条或多条。花通常两性，排成总状花序、伞房花序或圆锥花序；萼杯状、佛焰状或分裂为5裂片；花瓣5片，略不等，常具瓣柄；能育雄蕊10枚、5枚或3枚，很少为2枚或1枚，退化雄蕊数枚，具较小的花药，假雄蕊先端渐尖，无花药，有时基部合生而形似掌状；子房常具柄，有胚珠2个或多个，柱头头状或盾状。荚果长圆形、带状或线状，通常扁平且开裂；种子2粒或多粒，圆形或卵形、扁平。本属约有600种，遍布于世界热带地区；我国有40多种，主产于南部和西南部；广西有20种1亚种2变种。本属的一些种类为常见栽培的庭园观赏树和行道树。

分种检索表(一)

1. 能育雄蕊10枚或5枚(羊蹄甲 *B. purpurea* Linn. 为雄蕊3枚)；萼佛焰状；花少数(不超过15朵)组成总状花序；子房柄与花托内壁离生；乔木或直立灌木，稀为藤本(仅鞍叶羊蹄甲 *B. brachycarpa* Wall. ex Benth. 有时为攀缘灌木)。
 2. 能育雄蕊10枚；花瓣白色(第二项共3条)。
 3. 花蕾纺锤形，顶冠以5条丝状、被毛的尖齿；花较大，长3.5~5cm；荚果近腹缝有一隆起、锐尖的纵棱；叶裂片先端渐尖或急尖 1. 白花羊蹄甲 *B. acuminata* Linn.
 3. 花蕾顶端无丝状尖齿；花较小，长7~10mm；荚果无隆起纵棱；叶裂片先端圆钝，有时急尖而钝头。
 4. 叶纸质或膜质，通常宽度大于长度，长3~6cm，宽4~7cm，先端2裂达中部，裂片圆钝；伞房或总状花序有密集的花10多朵 5a. 鞍叶羊蹄甲 *B. brachycarpa* Wall. ex Benth. var. *brachycarpa*
 4. 叶硬纸质，通常长度大于宽度，长4~11cm，宽3~10cm，先端2裂达叶长的1/4~1/3，裂片急尖而钝头；伞房式总状花序有极密集的花可达40多朵 5b. 刀果鞍叶羊蹄甲 *B. brachycarpa* Wall. ex Benth. var. *cavaleriei* (Lévl.) T. Chen
 2. 能育雄蕊5枚；花瓣较阔，具短柄，紫红色或淡红色。
 5. 总状花序开展，有花多朵，有时复合为圆锥花序；花瓣长5~8cm；植物通常不结果 2. 红花羊蹄甲 *B. blakeana* Dunn
 5. 总状花序有花数朵；花序轴极短缩；花瓣长4~5cm；植物能正常结果 4. 洋紫荆 *B. variegata* Linn.
 2. 能育雄蕊3枚；花瓣较狭，具长柄，桃红色 3. 羊蹄甲 *B. purpurea* Linn.
1. 能育雄蕊3枚；藤本，具卷须。
 6. 萼片合生，萼顶部截平或具裂齿；花盘通常肥厚；子房常偏于花盘一侧着生，柱头小；花托短而呈漏斗状或无花托；子房柄与花托内壁离生。
 7. 叶纸质，干时下面粉白褐色或苍白色。
 8. 总状花序呈宽阔的伞房花序式；花梗长1.8~2.2cm；叶先端通常浅裂为短而阔的2裂片，罅口极阔或呈弯缺状，嫩叶先端常不分裂而为截形 6. 阔裂叶羊蹄甲 *B. apertilobata* Merr. et Metc.
 8. 总状花序狭长，有时数个组成复总状花序；花梗长1.5cm以下；叶先端不分裂而为锐渐尖、圆钝、微凹，倘为2裂时则罅口绝非上述形状 7. 龙须藤 *B. championii* (Benth.) Benth.
 7. 叶近革质，干时下面非粉白褐色或苍白色。
 9. 叶较大，长5~7cm；总状花序长9~15cm，生于枝顶的常数个复合成圆锥花序；花略较大，花瓣瓣片长3~4mm 8. 凌云羊蹄甲 *B. lingyuenensis* T. Chen
 9. 叶较小，长1.5~4cm，单一顶生或侧生；花小，花瓣瓣片长2.5mm 9. 小巧羊蹄甲 *B. venustula* T. Chen
 6. 萼片分离或粘合；花盘不肥厚；柱头较大，盾状或头状；花托通常狭长，管状，稀漏斗状；子房柄与花托内壁合生。
 10. 子房无毛。
 11. 叶先端全缘。
 12. 叶革质，长4.6~10cm，先端渐尖，两面无毛，有光泽；基出脉3~5条；萼片在开花后平展，不向下反折

- 10. 少脉羊蹄甲 *B. paucinervata* T. Chen
12. 叶纸质,长 3~4cm,先端圆钝,下面基部和脉上被红褐色短柔毛;基出脉 7~9 条;萼片在开花后向下反折...
..... 20. 卵叶羊蹄甲 *B. ovatifolia* T. Chen
11. 叶自先端或多或少分裂。
13. 叶膜质,分裂达基部,长 1.2~2.4cm;花瓣具短柄 17. 孪叶羊蹄甲 *B. didyma* L. Chen
13. 叶纸质,浅裂或深裂(不超过叶长的 3/4)。
14. 叶扁圆形,宽度大于长度,长 2~5cm,先端分裂达叶长的 1/4~1/3,罅口阔;基出脉 7 条;花瓣柄长 3~4mm
..... 19. 大苗山羊蹄甲 *B. damiaoshanensis* T. Chen
14. 叶近圆形,长宽近相等,长 5~7(9)cm,2 裂达中部或更深裂,罅口狭窄;基出脉 9~11 条;花瓣柄长约 8mm
..... 16. 粉叶羊蹄甲 *B. glauca* (Wall. ex Benth.) Benth.
10. 子房或多或少被毛。
15. 子房全部密被丝质柔毛、绒毛、绢毛或粗毛。
16. 叶两面无毛或下面仅沿脉上被毛;果瓣革质
17. 叶长 5~10cm,先端深裂达中部或中部以下,裂片先端渐尖或急尖 14. 锈荚藤 *B. erythropoda* Hayata
17. 叶长 11cm,先端分裂近中部,裂片急尖,有时钝
..... 15c. 伞序羊蹄甲 *B. ornata* Kurz var. *subumbellata* (Pierre ex Gagnep.) K. et S. S. Larsen
16. 叶下面密被绒毛或丝质柔毛;果瓣木质。
18. 叶具基出脉 15~17 条,下面密被金黄色或亮褐色丝质柔毛;花序略呈金字塔形;花黄色;花梗长 9~10mm 11. 绸缎藤 *B. hypochrysa* T. Chen
18. 叶具基出脉 9~13 条,下面密被绒毛;花序非金字塔形;花白色;花梗长 2~5cm。
19. 叶革质,通常扁圆形,宽度大于长度,下面密被红褐色绒毛
..... 12. 红背叶羊蹄甲 *B. rubro-villosa* K. et S. S. Larsen
19. 叶厚纸质,近圆形,长度大于宽度,下面密被黄色绒毛 13. 火索藤 *B. aurea* Lévl.
15. 子房仅于缝线或包括基部被毛;花托与花梗相接处常屈曲成 90°角,一侧直,其他侧基部膨凸呈浅囊状;花白带淡绿色 18. 囊托羊蹄甲 *B. touranensis* Gagnep.

分 种 检 索 表 (二)

1. 单叶,先端多少 2 裂,稀全缘。
2. 乔木或直立灌木;萼佛焰状。
3. 能育雄蕊 10 枚;花瓣白色(第三项共 3 条)。
4. 花大,长 3cm 以上;花蕾纺锤形,顶冠以 5 条丝状、被毛的尖齿;荚果近腹缝处有 1 条隆起、锐尖的纵棱;叶裂片先端渐尖或急尖 1. 白花羊蹄甲 *B. acuminata* Linn.
4. 花较小,长 7~10mm;花蕾椭圆形,顶端无丝状尖齿;荚果无隆起纵棱;叶裂片圆钝或急尖而钝头。
5. 花序有稍密集的花 10 多朵;叶宽度大于长度,长 3~6cm,2 裂达中部,裂片先端圆钝
..... 5a. 鞍叶羊蹄甲 *B. brachycarpa* Wall. ex Benth. var. *brachycarpa*
5. 花序有极密集的花 40 多朵;叶长度大于宽度,长 4~11cm,2 裂达叶长的 1/4~1/3,裂片先端急尖而钝头
..... 5b. 刀果鞍叶羊蹄甲 *B. brachycarpa* Wall. ex Benth. var. *cavaleriei* (Lévl.) T. Chen
3. 能育雄蕊 5 枚,花瓣较阔,具短柄,紫红色或淡红色。
6. 总状花序开展,有时复合为圆锥花序,有花多朵;花瓣长 5~8cm;植物通常不结果
..... 2. 红花羊蹄甲 *B. blakeana* Dunn
6. 总状花序有花数朵,花序轴极短缩;花瓣长 4~5cm;植物能正常结果 4. 洋紫荆 *B. variegata* Linn.
3. 能育雄蕊 3 枚;花瓣较狭,具长柄,桃红色 3. 羊蹄甲 *B. purpurea* Linn.
2. 藤本植物,具卷须;萼非佛焰状;能育雄蕊 3 枚。
7. 花小,直径在 1cm 以下。
8. 花组成狭长的总状花序;子房偏生于肉质肥厚的花盘一侧。
9. 叶纸质,干时下面粉白褐色或苍白色,先端不分裂而呈锐渐尖、圆钝或微凹入,倘为 2 裂时则裂片渐尖或急尖;

- 花梗纤细,长6~10(15)mm 7. 龙须藤 *B. championii* (Benth.) Benth.
9. 叶近革质,干时下面不呈粉白色,先端不分裂,圆钝或微凹入,倘为2浅裂(裂至叶长的1/6)时则裂片圆钝。
10. 叶较小,长1.5~4cm;总状花序较短,长5~9cm,单一项生或侧生;花小,瓣片长约2.5mm 9. 小巧羊蹄甲 *B. venustula* T. Chen
10. 叶较大,长5~7cm;总状花序长9~15cm,生于枝顶的常数个复合为圆锥花序;花略较大,瓣片长3~4mm 8. 凌云羊蹄甲 *B. lingyuenensis* T. Chen
8. 花组成宽阔的伞房花序式的总状花序;子房虽偏生于一侧,但花盘不为肥厚的肉质。
11. 叶纸质,扁圆形,先端分裂达叶长的1/4~1/3;基出脉7条;开花时萼片向下反折;果瓣薄革质 19. 大苗山羊蹄甲 *B. damiaoshanensis* T. Chen
11. 叶革质,卵形至披针形,不分裂;基出脉3~5条;开花时萼片不向下反折;果瓣木质 10. 少脉羊蹄甲 *B. paucinervata* T. Chen
7. 花较大,直径在1cm以上。
12. 子房无毛;花组成伞房花序式的总状花序。
13. 叶较小,长3~4cm,卵形,先端圆钝,不分裂;基出脉7条 20. 卵叶羊蹄甲 *B. ovatifolia* T. Chen
13. 叶较大,长5~7(9)cm,近圆形,自先端分裂;基出脉9~11条。
14. 叶纸质,2裂达中部或更深裂,罅口狭窄,裂片内侧近平行 16a. 粉叶羊蹄甲 *B. glauca* (Wall. ex Benth.) Benth. subsp. *glauca*
14. 叶较薄,近膜质,分裂仅及叶长的1/6~1/5,罅口阔,裂片内侧不平行 16b. 薄叶羊蹄甲 *B. glauca* (Wall. ex Benth.) Benth. subsp. *tenuifolia* (Watt ex C. B. Clarke) K. et S. S. Larsen
12. 子房被毛。
15. 子房仅于缝线或基部被毛,其余无毛。
16. 花托短漏斗状,基部两侧相等;叶先端浅裂为2片短而阔、急尖的裂片,罅口极阔或基部近截平 6. 阔裂叶羊蹄甲 *B. apertilobata* Merr. et Metc.
16. 花托与花梗之间屈曲成90°角,基部一侧膨凸呈浅囊状;叶裂片先端圆钝,罅口不如上述宽阔 18. 囊托羊蹄甲 *B. touranensis* Gagnep.
15. 子房全部密被长柔毛或粗毛。
17. 成长的叶下面密被毛。
18. 叶革质或厚革质。
19. 叶圆形,长宽近相等,下面密被金黄褐色或亮棕色丝质长柔毛,裂片先端急尖或钝,罅口极狭,基出脉15~17条;总状花序略呈金字塔形 11. 绸缎藤 *B. hypochrysa* T. Chen
19. 叶扁圆形,宽大于长,下面密被红褐色绒毛和短柔毛,裂片先端通常圆形,罅口阔,基出脉11~13条;总状花序伞房式 12. 红背叶羊蹄甲 *B. rubro-villosa* K. et S. S. Larsen
18. 叶厚纸质,近圆形,宽度大于长度,下面密被黄褐色绒毛,裂片先端圆钝,很少急尖,基出脉9~13条;伞房花序 13. 火索藤 *B. aurea* Lévl.
17. 成长的叶下面无毛或略被疏毛。
20. 叶分裂仅及叶长的1/4~1/3;叶裂片圆或钝,叶中部常皱褶致使两裂片内侧常稍覆叠 15b. 叠片羊蹄甲 *B. ornata* Kurz var. *contigua* T. Chen
20. 叶分裂达中部或中部以下,叶裂片急尖或钝,有时渐尖,罅口阔,两裂片叉开,不覆叠。
21. 叶柄初时被微毛,渐变无毛;叶两面完全无毛 15c. 伞序羊蹄甲 *B. ornata* var. *subumbellata* (Pierre ex Gagnep.) K. et S. S. Larsen
21. 叶柄密被赤褐色或灰褐色绒毛;叶下面沿脉上被锈色柔毛,有时近无毛 14. 锈荚藤 *B. erythropoda* Hayata
1. 叶膜质,深裂至近基部使2裂片形如2片小叶,裂片斜倒卵形,长1.2~2.4cm 17. 李叶羊蹄甲 *B. didyma* L. Chen

1. 白花羊蹄甲(广州常见经济植物) 图版198:6~9

Bauhinia acuminata Linn. Sp. Pl. 375. 1753; L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18:489. 1939;海南植

物志 2:218. 1965.

小乔木或灌木。叶近革质,卵圆形,长9~12.5cm,先端2裂达叶长的1/3~2/5,裂片先端渐尖或急尖,基出脉9~11条。伞房花序式的总状花序有花3~15朵;花蕾纺锤形,顶冠以5条长约3mm、锥尖、被毛的萼齿;萼佛焰状;花瓣白色,长3.5~5cm;能育雄蕊10枚。荚果扁平,线状倒披针形,果瓣革质,近腹缝处有1条隆起、锐尖的纵棱。花期4~6月或全年,果期6~8月。广西各城市有栽培。海南、广东等亦有栽培,印度、越南等也有。

2. 红花羊蹄甲(广州常见经济植物) 图版 199:1~2

Bauhinia blakeana Dunn in Journ. Bot. 46:325. 1908;广州植物志 314,图 168. 1956;de Wit in Reinwardtia 3:397. 1956.

乔木。叶革质,近圆形或阔心形,长8.5~13cm,宽9~14cm,先端2裂为叶长的1/4~1/3,裂片顶钝或狭圆,基出脉11~13条。总状花序有时复合为圆锥花序;花大,美丽,花蕾纺锤形;萼佛焰状,有淡红色线条;花瓣红紫色,近轴的一片中间至基部呈深紫红色;能育雄蕊5枚,退化雄蕊2~5枚,丝状,极细。通常不结果。花期全年,3~4月为盛花期。广西各城市均有栽培。为我国南方主要的庭园树之一;世界各地广泛栽植。本种为美丽的观赏树木,花盛开时繁英满树,灿烂夺目。

3. 羊蹄甲(广州) 玲甲花(植物名实图考) 图版 199:3~5

Bauhinia purpurea Linn. Sp. Pl. 375. 1753; L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18:477. 1939;海南植物志 2:216. 1965.

乔木或直立灌木。叶硬纸质,近圆形,长10~15cm,宽9~14cm,先端分裂达叶长的1/3~1/2,裂片先端圆钝或近急尖,基出脉9~11条。总状花序少花,有时2~4个生于枝顶而成圆锥花序;花蕾纺锤形;萼佛焰状;花瓣桃红色;能育雄蕊3枚。荚果扁平,带状,长12~25cm,果瓣木质。花期9~11月,果期2~3月。为行道树和庭园绿化树;树皮、花、根治烫伤、脓疮;嫩叶汁液或粉末可治咳嗽;根皮有毒,忌食;根和树皮可提制栲胶;韧皮纤维可织麻袋;叶可做饲料;木材为农具、细工、工艺品等用材;花芽腌制可食。

4. 洋紫荆 羊蹄甲 红紫荆 红花紫荆 图版 200:3

Bauhinia variegata Linn. Sp. Pl. 375. 1753;L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18:484. 1939;广州植物志 313,图 167. 1956;海南植物志 2:218. 1965,in nota. — *B. variegata* Linn. var. *chinensis* DC. Prodr. 2:514. 1825. — *Phanera variegata* (Linn.) Benth. in Miq. Pl. Jungh. 2:262. 1852.

本种和红花羊蹄甲(*B. blakeana* Dunn)、羊蹄甲(*B. purpurea* Linn.)同为我国南方常见栽培的行道树及庭园观赏树,广西各城市常有栽培。这三种植物较为相似,不易区别。主要区别点为:羊蹄甲具能育雄蕊3枚,花瓣较狭窄,具长柄,而本种和红花羊蹄甲均有雄蕊5枚,花瓣较阔,具短柄,本种的总状花序极短缩,花后能结果,而红花羊蹄甲的总状花序开展,有时复合为圆锥花序,通常不结果。本种生长迅速,花美丽而略有香味,花期长,故为优良的观赏植物及蜜源植物;木材坚硬,可制作农具;树皮可提制栲胶;根皮煎水服治消化不良;花芽、嫩叶和果可食。

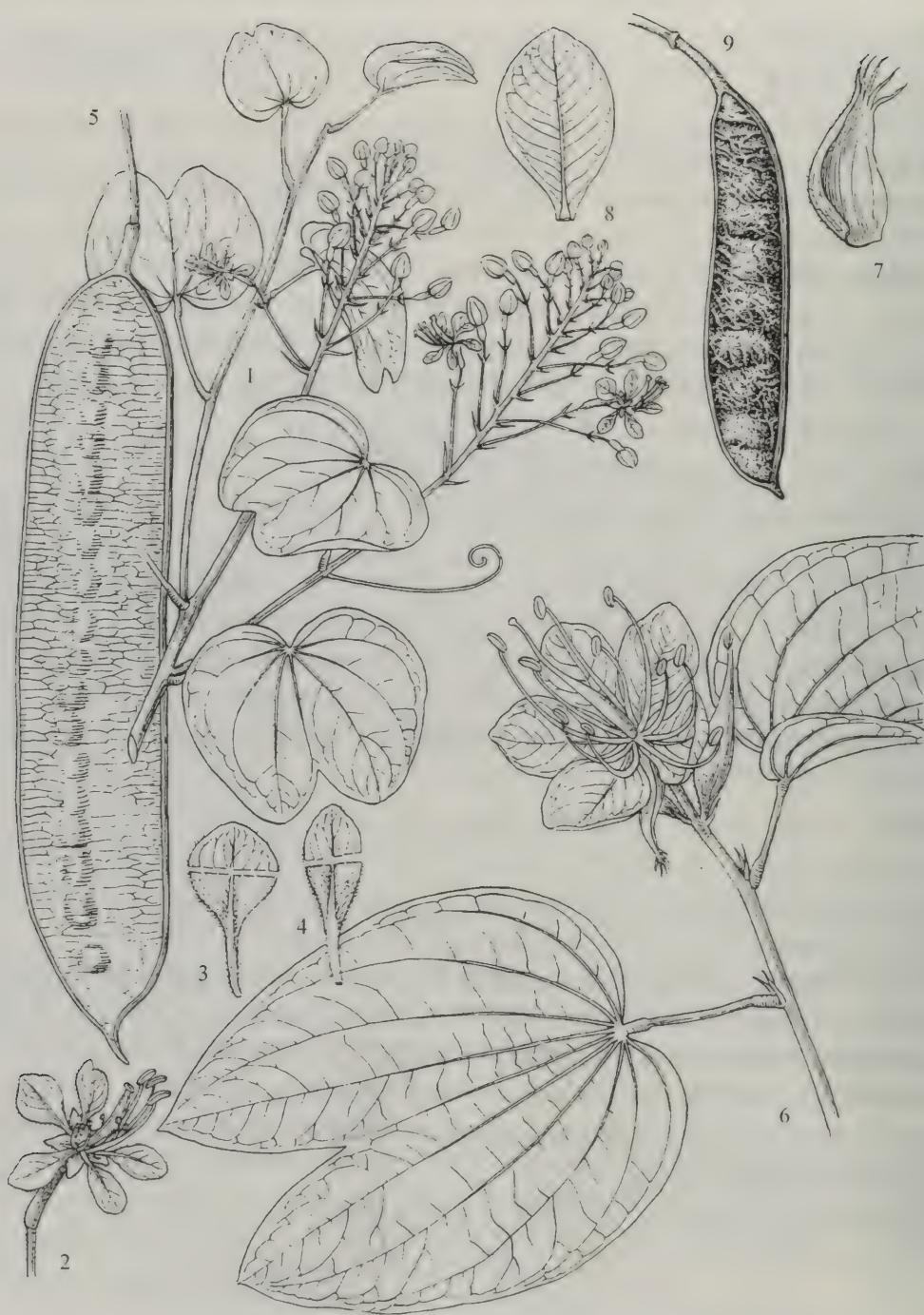
5. 鞍叶羊蹄甲(中国植物志) 马鞍叶羊蹄甲(中国主要植物图说——豆科)

Bauhinia brachycarpa Wall. ex Benth. in Miq. Pl. Jungh. 2:261. 1852;Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:276. 1878. — *B. faberi* Oliv. in Hook. Icon. Pl. t. 1790. 1888;L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18:486. 1939;中国主要植物图说——豆科 61. 1955.

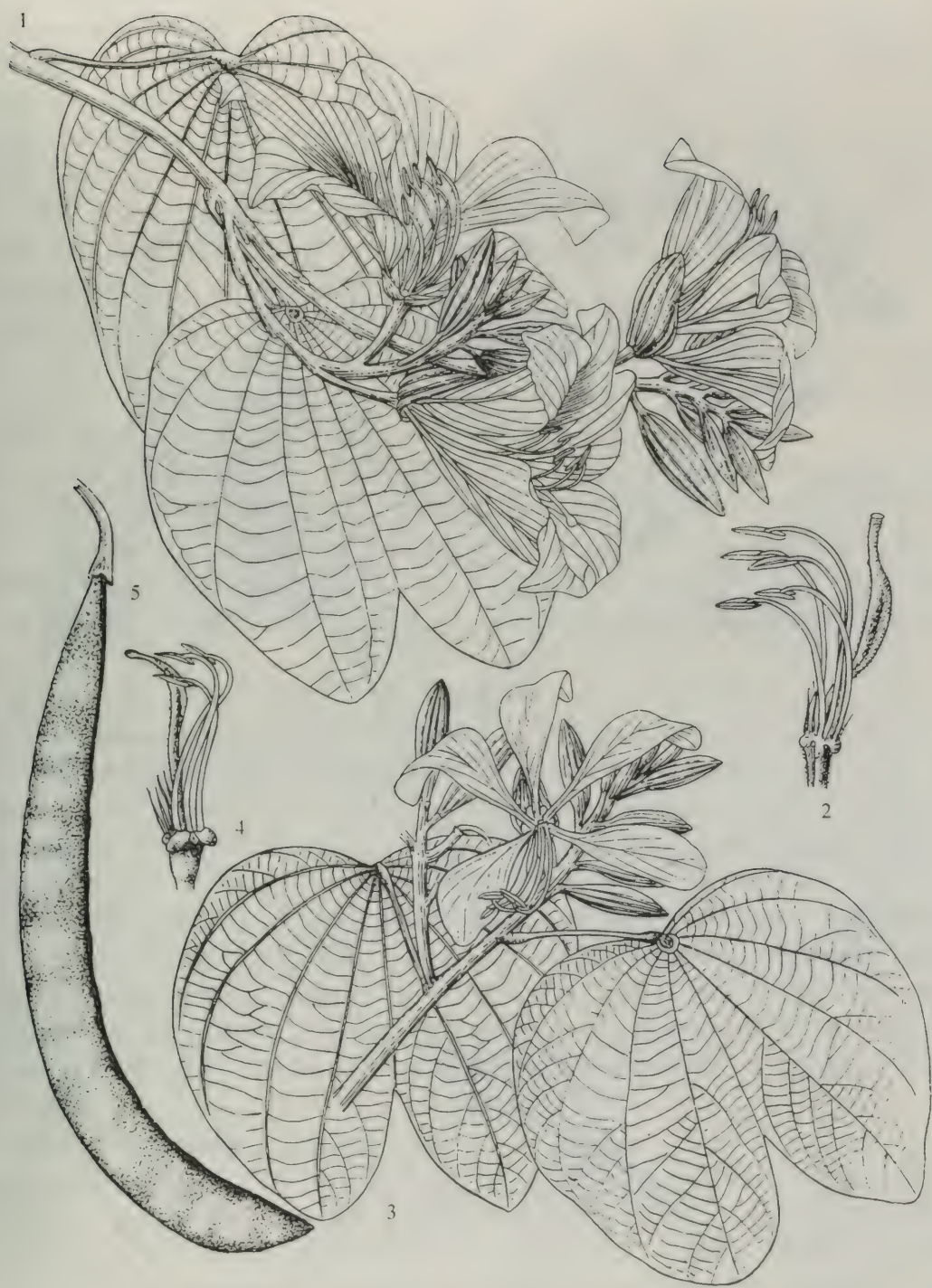
5a. 鞍叶羊蹄甲(原变种)

Bauhinia brachycarpa Wall. ex Benth. var. *brachycarpa*

直立小灌木,有时为攀缘状。叶纸质或膜质,近圆形,通常宽度大于长度,长3~6cm,宽4~7cm,先端2裂达中部,裂片先端圆钝,基出脉7~9(11)条。短伞房式总状花序侧生,有密集的花10多朵;花白色,能育雄蕊10枚;子房被绒毛。荚果扁平,长圆形,长5~7.5cm,宽9~12mm。花期5~7月,果期8~10月。



图版 198 1~5. 大苗山羊蹄甲 *Bauhinia damiaoshanensis* T. Chen 1. 花枝; 2. 花; 3~4. 花瓣; 5. 荚果。 6~8. 白花羊蹄甲 *B. acuminata* Linn. 6. 花枝; 7. 花萼; 8. 花瓣; 9. 荚果。 (邓盈丰绘)



图版 199 1~2. 红花羊蹄甲 *Bauhinia blakeana* Dunn 1. 花枝; 2. 除去花萼和花瓣示雄蕊和雌蕊。 3~5. 羊蹄甲 *B. purpurea* Linn. 3. 花枝; 4. 雄蕊和雌蕊; 5. 荚果 (邓晶发绘)



图版 200 1~2. 叠片羊蹄甲 *Bauhinia ornata* Kurz var. *contigua* T. Chen 1. 花枝; 2. 荚果。 3. 洋紫荆 *B. variegata* Linn. 花枝。 (邓晶发绘)

产于宾阳、扶绥；生于山地草坡和河溪灌丛中。我国四川、云南、甘肃、湖北有分布，印度、缅甸和泰国也有。

5b. 刀果鞍叶羊蹄甲(中国植物志)(变种) 图版 201:7~8

Bauhinia brachycarpa Wall. ex Benth. var. *cavaleriei* (Lévl.) T. Chen 于中国植物志 39:162, 图版 54:3~4. 1988. —— *B. cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:31. 1912. —— *B. faberi* Oliv. var. *megaphylla* Tang et Wang, 中国主要植物图说——豆科 61. 1955.

本变种与原变种的区别为小乔木；叶通常长大于宽，长 4~11cm，宽 3~10cm，2 裂达叶长的 1/4~1/3，裂片先端急尖，钝头，基出脉 11~13(15)条；花序较短缩，具密集的花 40 多朵；荚果大刀状，近顶部最阔，以下长楔形，常密集于短的果序上，初时密被锈色绒毛，成熟时毛渐疏。花期 4~7 月，果期 7~9 月。

产于南丹、环江、天峨、凤山、都安、隆林、西林、田林、百色、那坡、靖西、天等；生于海拔 450~1 650m 的山地疏林、密林或灌丛中。分布于贵州、云南。

6. 阔裂叶羊蹄甲(中国主要植物图说——豆科) 亚那藤 图版 202:10~17

Bauhinia apertilobata Merr. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. 16:83. 1937; L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18:481. 1939; 中国主要植物图说——豆科 57, 图 54. 1955. —— *B. championii* Benth. var. *aper-tilobata* (Merr. et Metc.) Hiroe, Pl. Basho's et Buson's Hokku Lit. 8:346. 1973.

藤本，具卷须。叶纸质，卵形、阔椭圆形或近圆形，长 5~10cm，宽 4~9cm，先端常浅裂为短而阔的 2 裂片，罅口极阔或成弯缺状，嫩叶先端常不分裂而呈截形，老叶分裂可达叶长的 1/3 或更深裂，裂片先端圆，基出脉 7~9 条。伞房式总状花序腋生或 1~2 个顶生，长 4~8cm，宽 4~7cm；花蕾椭圆形；花瓣白或淡绿色；能育雄蕊 3 枚；子房仅于缝线被毛。荚果倒披针形或长圆形，长 7~10cm。花期 5~7 月，果期 8~11 月。产于龙胜、贺州、贵港；生于海拔 300~600m 的山谷和山坡的疏林、密林或灌丛中。分布于福建、江西和广东。

7. 龙须藤(广东) 九龙藤、羊蹄藤(广西) 图版 202:1~9

Bauhinia championii (Benth.) Benth. Fl. Hongkong 99. 1861; L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18:276. 1939; 中国主要植物图说——豆科 52, 图 47. 1955; 海南植物志 2:221. 1965. —— *B. hunanensis* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:541. 1933. —— *B. championii* var. *acutifolia* L. Chen, l. c. 18:278. 1939.

藤本，具卷须。叶纸质，卵形或心形，长 3~10cm，宽 2.5~6.5(9)cm，先端不分裂而为锐渐尖、圆钝、微凹，或 2 裂而具长度不一的 2 裂片，下面干时粉白褐色，基出脉 5~7 条。总状花序狭长，长 7~20cm；花蕾椭圆形，长 2.5~3mm；花瓣白色；能育雄蕊 3 枚，退化雄蕊 2 枚；子房仅于缝线被毛。荚果倒卵状长圆形或带状，长 7~12cm。花期 6~10 月，果期 7~12 月。产于广西各地，桂林、柳州、河池、南宁等地尤盛；生于低海拔至中海拔的丘陵灌丛或山地林中。分布于浙江、台湾、福建、广东、香港、江西、湖南、湖北和贵州；印度、越南和印度尼西亚也有分布。本种为石山绿化植物；藤和根活血散瘀、驱风止痛、镇静止痒，治风湿关节炎、跌打损伤、腰腿痛、小儿疳积、心胃气痛、湿疹；根和茎皮可提制栲胶；藤可供捆扎木筏、竹筏、鱼帘等用，又可做编织材料。

8. 凌云羊蹄甲(广西植物) 图版 201:1~6

Bauhinia lingyuenensis T. Chen 于广西植物 8:45. 1988 和中国植物志 39:176, 图版 59:1~5. 1988.

木质藤本，具卷须。叶革质，卵形，阔卵形至近圆形，长 5~7cm，宽 4~6.7cm，先端全缘或微凹入，成长时两面无毛，基出脉 7~9 条。总状花序多花，长 9~15cm，腋生或 5~6 个复合为圆锥花序，被赤褐色伏贴的短柔毛；花密集；花蕾广椭圆形；萼片花后向下反折；花瓣白色，能育雄蕊 3 枚，退化雄蕊 2 枚；子房除缝线和子房柄被赤褐色短柔毛外其余无毛。果未见。花期 7 月。为广西特有种，产于凌云；生于石山干燥的疏林中。

9. 小巧羊蹄甲(广西植物) 图版 203:1~6

Bauhinia venustula T. Chen 于广西植物 8:45. 1988 和中国植物志 39:176, 图版 60:1~6. 1988.

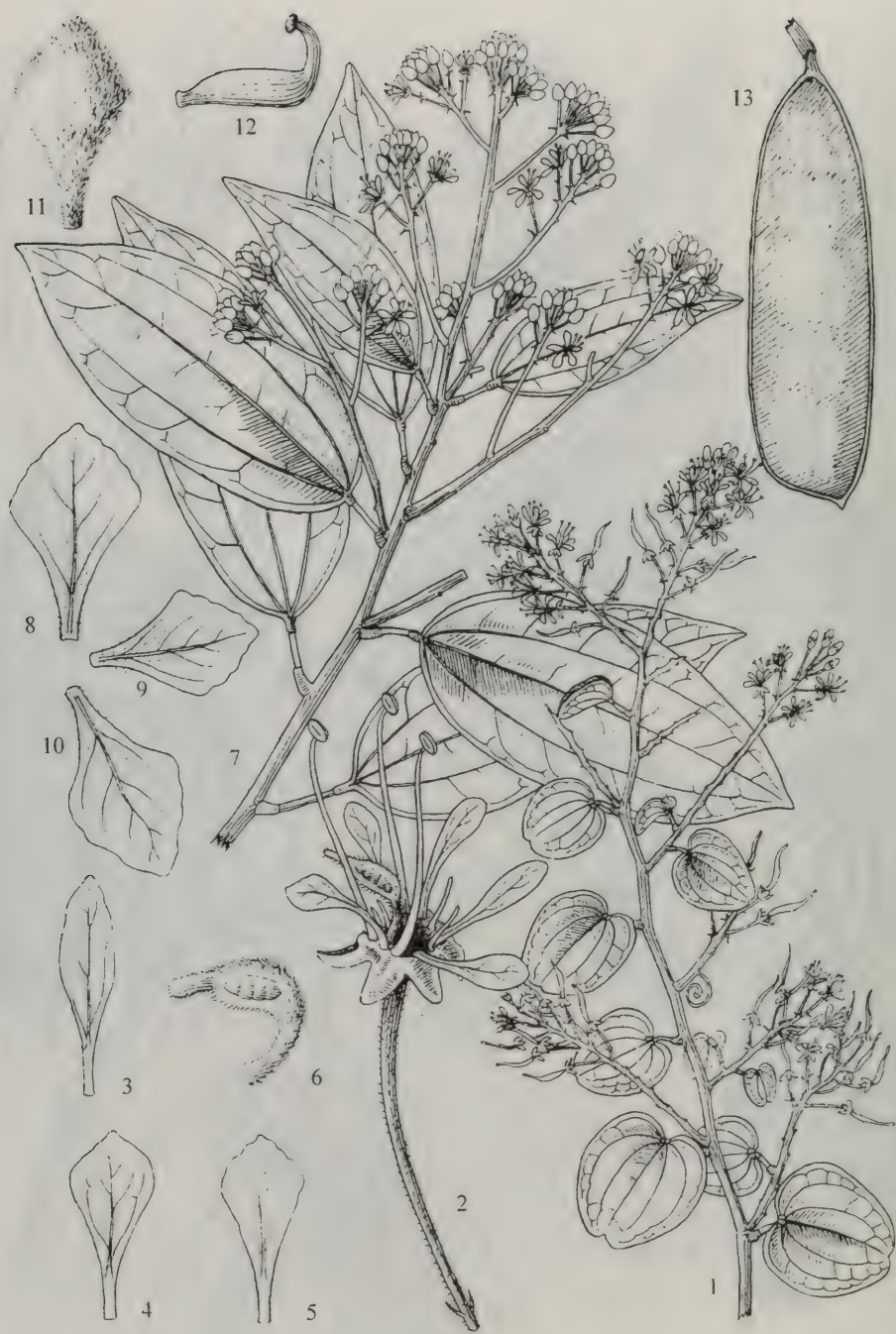
在木质藤本的国产本属种类中，本种以其小巧玲珑的叶和花极易与国产的其他种类区别。叶近革质，



图版 201 1~6. 凌云羊蹄甲 *Bauhinia lingyuenensis* T. Chen 1. 花枝; 2. 花; 3~4. 花瓣; 5. 雌蕊; 6. 叶。 7~8. 刀果鞍叶羊蹄甲 *B. brachycarpa* Wall. ex Benth. var. *cavaleriei* (Lévl.) T. Chen 7. 花枝; 8. 果枝。 (余汉平绘)



图版 202 1~9. 龙须藤 *Bauhinia championii* (Benth.) Benth. 1. 花枝; 2. 花; 3. 萼片; 4. 花瓣; 5. 雄蕊; 6. 不育雄蕊; 7. 雌蕊; 8. 荚果; 9. 叶尖端。 10~17. 阔裂叶羊蹄甲 *B. apertilobata* Merr. et Metc. 10. 花枝; 11. 花; 12. 萼片; 13. 花瓣; 14. 雄蕊; 15. 雌蕊; 16. 荚果; 17. 叶尖端。 (邓晶发绘)



图版 203 1~6. 小巧羊蹄甲 *Bauhinia venustula* T. Chen 1. 花枝; 2. 花; 3~5. 花瓣; 6. 雌蕊。 7~13. 少脉羊蹄甲 *B. paucinervata* T. Chen 7. 花枝; 8~10. 花瓣; 11. 花瓣背面观; 12. 雌蕊; 13. 荚果。 (余汉平绘)

近圆形,有时广卵形,长1.5~4cm,宽1.4~4cm,先端不裂、微凹入或浅裂至叶长的1/6,裂片先端圆钝。总状花序顶生和侧生,长5~9cm,具密集的花多朵;花小;花瓣白色,长约2.5mm,具长柄(1.5mm);能育雄蕊3枚,退化雄蕊2~3枚;子房具柄,着生于花盘一侧,基部和缝线被毛较密。荚果长圆形,果瓣革质,无毛。花期10月,果期12月。为广西特有种,产于贵港、邕宁。

10. 少脉羊蹄甲(广西植物) 图版203:7~13

Bauhinia paucinervata T. Chen 于广西植物 8:46. 1988 和中国植物志 39:185,图版 60:7~13. 1988.

在木质藤本种类中,本种以其革质、全缘、少脉、卵形至披针形的叶和小型的花极易于辨认。叶长4.6~10cm,宽2.5~5(6)cm,先端渐尖,基部圆形,无毛;基出脉3~5条,伞房花序式的总状花序常复合为圆锥花序,被灰褐色短绒毛;花瓣白色,长4~5mm(包括长约1mm的瓣柄),外面密被黄褐色丝质长柔毛;能育雄蕊3枚;子房无毛。荚果长圆形至带状,长9~11cm,果瓣硬木质。花期6~8月,果期10月。为广西特有种,产于龙州;生于海拔300~600m的石灰岩山上灌丛中。

11. 绸缎藤(龙州) 绸缎木(广西) 图版204:1~5

Bauhinia hypochrysa T. Chen 于广西植物 8:47. 1988 和中国植物志 39:187,图版 64:1~9. 1988.

本种最显著的特点为花黄色,革质、圆形的叶背面密被金黄褐色或亮棕色的丝质长柔毛,金光闪闪,宛如绸缎。木质藤本。叶直径9~11.5cm,基部深心形,先端分裂达叶长的1/2或更深,裂片急尖或钝,基出脉15~17条。总状花序略呈金字塔形,密被锈色绒毛;花瓣具长柄,外面密被锈色丝质长柔毛。荚果长10~15cm,果瓣木质,外面密被银白色短绒毛。花期5月,果期10月。为广西特有种,产于龙州;生于石灰岩山地林中。

12. 红背叶羊蹄甲(中国植物志) 图版204:6~10

Bauhinia rubro-villosa K. et S. S. Larsen in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:204. 1980. — *B. mirabilis* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, 24:314. 1952, non Merr. (1929).

粗壮大藤本。幼嫩部分、叶背和花序密被红褐色粗毛及绒毛。叶革质,圆形至扁圆形,长9~12.5(30)cm,宽10.5~16cm,先端分裂达叶长的1/3~1/2,基部深心形,裂片先端常圆钝,生长时叶背紫红色,基出脉11~13条。伞房式总状花序顶生和侧生;花长约2.5cm;花瓣白色,外面密被红褐色粗毛;能育雄蕊3枚;子房密被毛。荚果带状,长15~40cm,果瓣木质,密被红褐色绒毛。产于龙州;生于海拔360~530m的山谷密林石上。越南北部和老挝有分布。

13. 火索藤(广西) 黄麻藤(四川) 红茸毛羊蹄甲(广西植物名录)

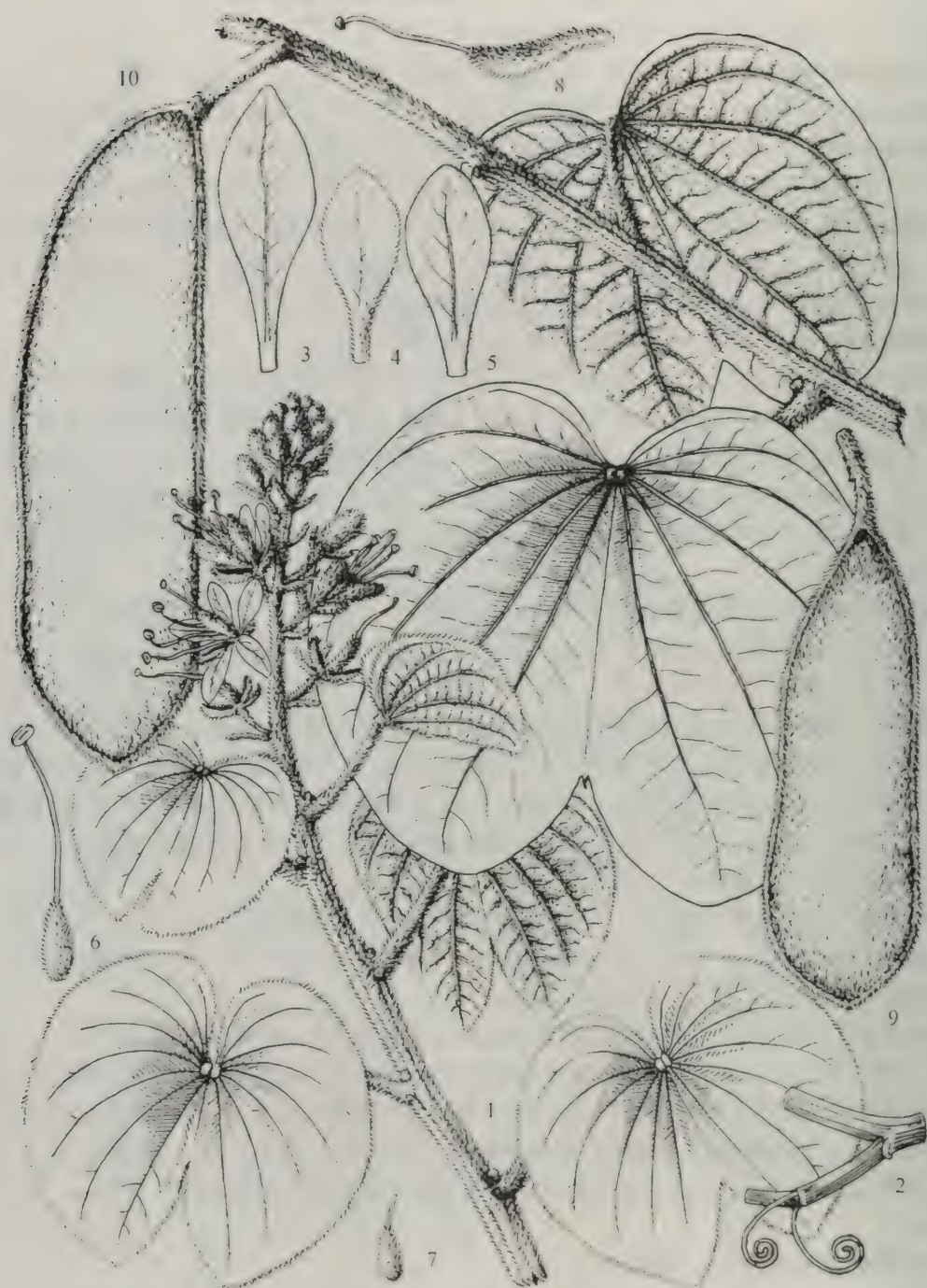
Bauhinia aurea Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 7:368. 1907 et in Fl. Kouy-Tcheou 226. 1914; 中国主要植物图说——豆科 58,图 56(B. 2~4). 1955.

粗壮木质藤本。枝、叶背、花序和荚果密被褐色绒毛或丝质绒毛。叶厚纸质,近圆形,长12~18(23)cm,基部心形,先端分裂达叶长的1/3~1/2,裂片先端常圆钝,基出脉9~13条。伞房式总状花序顶生和侧生,花开放前花蕾密集于花序总轴先端使花序呈头状;萼片于开花时向下反折,花瓣白色,外面密被丝质长柔毛;能育雄蕊3枚;子房密被褐色长柔毛。荚果带状,长16~30cm,果瓣木质。花期4~5月,果期7~12月。产于河池、博白、陆川;生于山坡或山沟岩石边灌丛中。分布于云南、四川、贵州。全株药用,治风湿性关节炎。

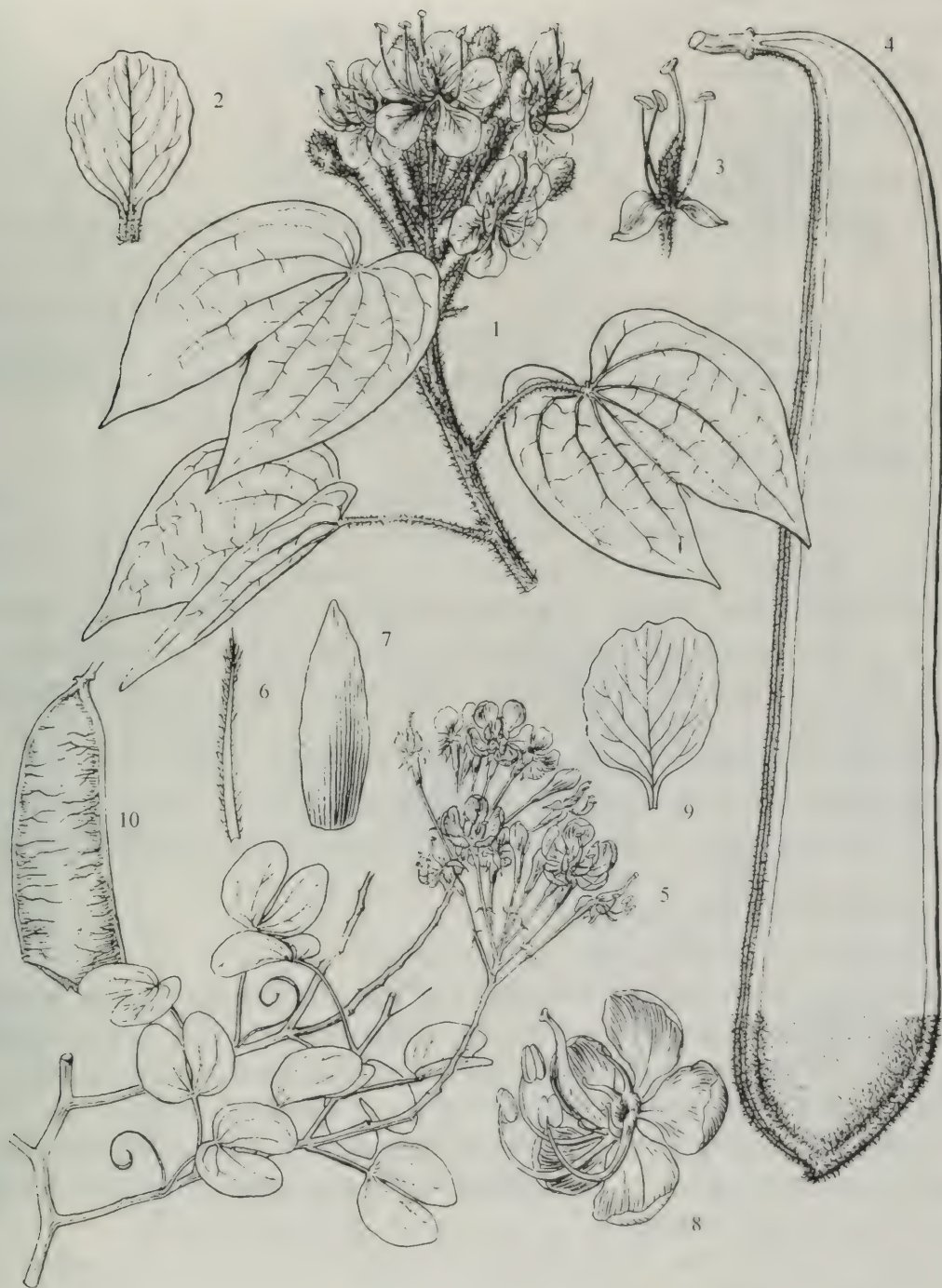
14. 锈荚藤(海南植物志) 图版205:1~4

Bauhinia erythropoda Hayata, Icon. Pl. Formos. 3:83. 1913; L. Chen in Lingnan Sci. Journ. 18: 480. 1939; 海南植物志 2:219. 1965. — *B. pyrrhoclada* auct. non Drake; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:76. 1940.

本种与红背叶羊蹄甲(*B. rubro-villosa* K. et S. S. Larsen)和火索藤(*B. aurea* Lévl.)相似,但植株不及它们粗壮,叶较薄(纸质)、较小(长5~10cm),先端深裂达中部或中部以下,裂片先端急尖,有时渐尖,下面仅于脉上被毛或近无毛。花序顶生,被锈红色绒毛;萼片开花时向下反折;花瓣白色,外面中部至瓣柄



图版 204 1—5. 绸缎藤 *Bauhinia hypochrysa* T. Chen 1. 花枝; 2. 小枝一段示卷须着生; 3—5. 花瓣。 6—10. 红背羊蹄甲 *B. rubro-villosa* K. et S. S. Larsen 6. 能育雄蕊; 7. 假雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 荚果; 10. 果枝。 (余汉平绘)



图版 205 1~4. 锈荚藤 *Bauhinia erythropoda* Hayata 1. 花枝; 2. 花瓣; 3. 花除去花瓣示雄蕊和雌蕊; 4. 荚果 5~10. 李叶羊蹄甲 *B. didyma* L. Chen. 5. 花枝; 6. 小苞片; 7. 萼片; 8. 花; 9. 花瓣; 10. 荚果。 (余峰绘)

被锈色长柔毛;能育雄蕊3枚;子房密被毛。荚果倒披针状带形,长达30cm,密被锈色短绒毛。花期3~4月,果期6~7月。产于钦州;生于山地疏林中或沟谷旁岩石上。分布于我国海南和云南南部,菲律宾也有。

15. 缅甸羊蹄甲(中国植物志)

Bauhinia ornata Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 42(2):72. 1873.

15a. 缅甸羊蹄甲(原变种)

Bauhinia ornata Kurz var. *ornata*

广西不产。分布于缅甸。

15b. 叠片羊蹄甲(广西植物)(变种) 图版200:1~2

Bauhinia ornata Kurz var. *contigua* T. Chen 于广西植物 8:48. 1988 和中国植物志 39:193,图版66:5~6. 1988.

木质藤本。叶纸质,近圆形,分裂达叶长的 $1/4 \sim 1/3$,裂片先端圆或钝,叶中部常皱褶而致两裂片内侧稍覆叠,基部深心形,基出脉9~13条。伞房式总状花序具短的总花柄;花梗长3.5~4cm;花蕾卵形,无毛;能育雄蕊3枚;子房密被褐色丝质柔毛,柱头盾状。荚果倒披针状长圆形,果瓣木质,外面密被黄褐色绒毛。

花期5月,果期7~8月。产于百色、都安;生于山地阳处灌丛中。分布于云南。

15c. 伞序羊蹄甲(中国植物志)(变种)

Bauhinia ornata Kurz var. *subumbellata* (Pierre ex Gagnep.) K. et S. S. Larsen in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:209. 1980. — *B. subumbellata* Pierre ex Gagnep. in Not. Syst. Lec. 2:180. 1912 et in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:129. 1913. — *B. inflexilobata* Merr. in Journ. Arn. Arb. 21:369. 1940.

叶近圆形,两面(包括嫩时)完全无毛,先端2裂达中部或中部以下,罅口阔,裂片急尖,有时钝,基部心形,基出脉11条。伞房式总状花序密被毛;花梗纤细,长2.5~3.5cm;花托长约5mm;能育雄蕊3枚,花丝无毛;子房近无柄,密被绒毛,花柱无毛,柱头盾状。花期3月。产于桂林;生于疏林中,攀缘于乔木上。老挝和越南北部有分布。

16. 粉叶羊蹄甲(中国植物志) 拟粉叶羊蹄甲(中国主要植物图说——豆科)

Bauhinia glauca (Wall. ex Benth.) Benth. Fl. Hongkong. 99. 1861. — *Phanera glauca* Wall. ex Benth. in Pl. Jungh. 265. 1852. — *Bauhinia paraglauca* Tang et Wang, 中国主要植物图说——豆科 47,图41. 1955, nom. seminud.

16a. 粉叶羊蹄甲(原亚种) 图版206:1~9

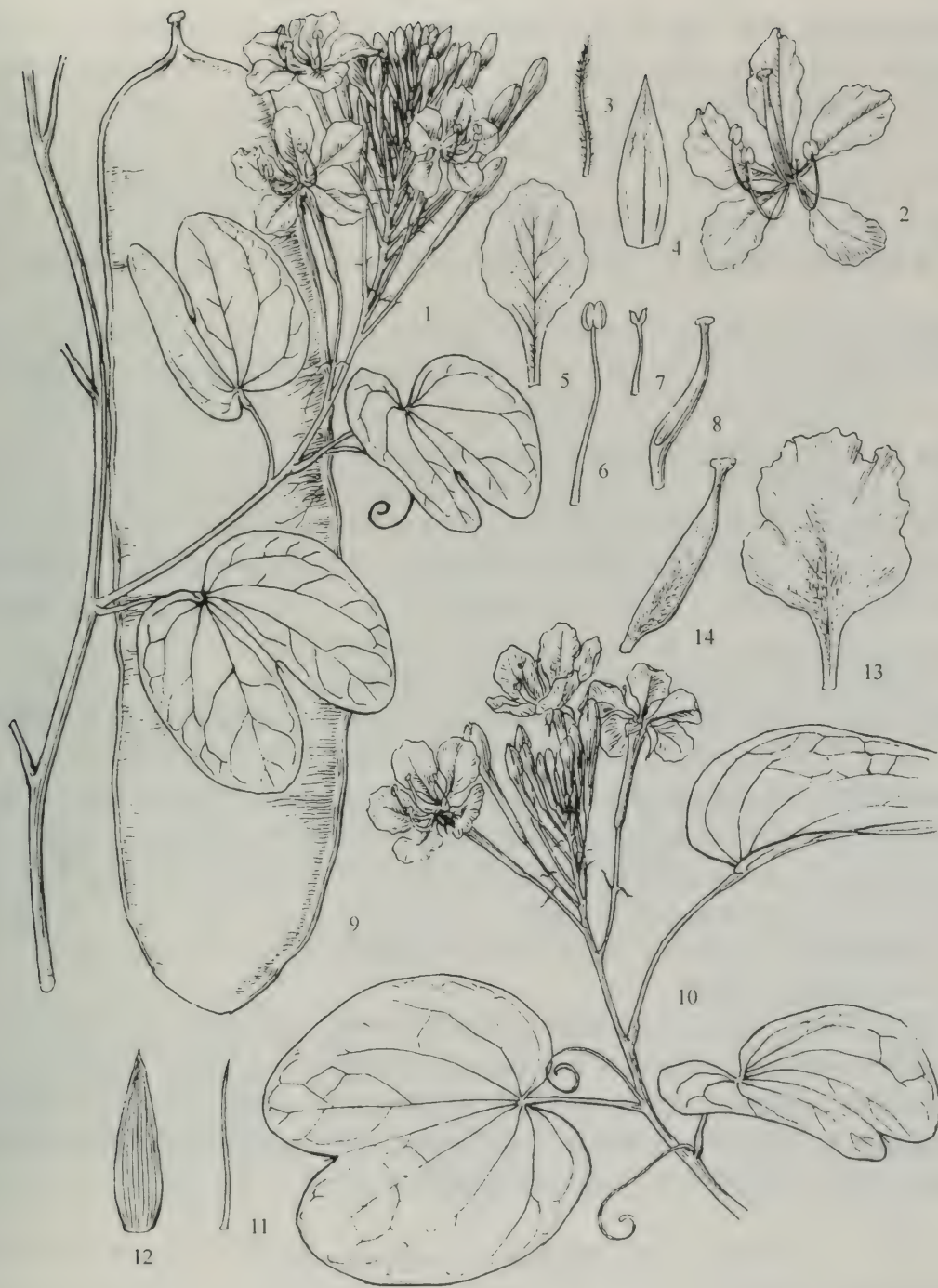
Bauhinia glauca (Wall. ex Benth.) Benth. subsp. *glauca*

除花序稍被锈色短柔毛外,为全株无毛的木质藤本。叶纸质,近圆形,直径5~7(9)cm,基部阔,心形至截平,先端2裂达中部或更深,罅口狭,裂片内侧近平行,顶圆钝,基出脉9~11条。伞房式总状花序顶生或与叶对生,具密集的花;花蕾卵形,被锈色短柔毛;花瓣白色,具长柄;能育雄蕊3枚,退化雄蕊5~7枚;子房无毛,柱头盘状。荚果薄,带状,无毛,不开裂,长15~20cm。花期4~6月,果期7~9月。产于凌云、天峨、东兰、罗城、大苗山、大瑶山、兴安、临桂;生于山坡阳处疏林中或山谷蔽荫的密林或灌丛。分布于我国南部至西南部,印度尼西亚也有分布。根可治膀胱疝气、睾丸肿痛、肾囊风、腰痛;韧皮纤维为造纸原料。

16b. 薄叶羊蹄甲(中国主要植物图说——豆科)(亚种) 图版206:10~14

Bauhinia glauca (Wall. ex Benth.) Benth. subsp. *tenuiflora* (Watt ex C. B. Clarke) K. et S. S. Larsen in Nat. Hist. Bull. Siam. Soc. 25:10. 1973 et in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:183. 1980. — *B. tenuiflora* Watt ex C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. 25:18, pl. 6. 1887; 中国主要植物图说——豆科 48,图43. 1955.

本亚种与原亚种的区别为叶较薄,近膜质,先端分裂仅及叶长的 $1/6 \sim 1/5$;花托长2.5~3cm;为萼裂片长的1~3倍;花瓣亦为白色。花期6~7月,果期9~12月。产于龙州;生于山麓和沟谷林中或灌丛中。分布于我国云南,缅甸、泰国、老挝也有。



图版 206 1~9. 粉叶羊蹄甲 *Bauhinia glauca* (Wall. ex Benth.) Benth. subsp. *glauca* 1. 花枝; 2. 花; 3. 小苞片; 4. 萼裂片; 5. 花瓣; 6. 雄蕊; 7. 退化雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 荚果。 10~14. 薄叶羊蹄甲 *B. glauca* (Wall. ex Benth.) Benth. subsp. *tenuiflora* (Watt ex C. B. Clarke) K. et. S. S. Larsen 10. 花枝; 11. 小苞片; 12. 萼片; 13. 花瓣; 14. 雌蕊。 (余峰绘)

17. 孪叶羊蹄甲(中国植物志) 飞机藤(广东信宜) 二裂片羊蹄甲(中国主要植物图说——豆科) 图版 205:5~10

Bauhinia didyma L. Chen in Journ. Arn. Arb. 19:131. 1938 et in Lingnan Sci. Journ. 18:268. 1939; 中国主要植物图说——豆科 45. 1955; 中国植物志 39:198, 图版 69:1~6. 1988.

木质藤本。全株无毛或近无毛; 枝纤细, 稍呈“之”字形曲折。叶膜质, 分裂至近基部, 裂片倒卵形, 长 1.2~2.4cm, 先端圆钝, 基出脉每裂片 3 条。伞房式总状花序顶生于侧枝上, 多花; 总花梗长不及 1cm; 花蕾长约 5mm; 萼片开花时向外反折; 花瓣白色; 能育雄蕊 3 枚, 退化雄蕊 3~5 枚; 子房无毛。荚果带状长圆形, 扁平而薄, 长约 10cm, 果瓣革质。产于钦州; 生于海拔 100m 的山腰灌丛中或海拔 300~500m 的山谷溪边疏林中。分布于广东西部(阳春、阳江、信宜)。

18. 囊托羊蹄甲(中国植物志) 越南羊蹄甲(中国主要植物图说——豆科) 囊萼羊蹄甲(广西植物名录)

Bauhinia touranensis Gagnep. in Not. Syst. Lec. 2:181. 1912 et in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:134, f. 14(8~13). 1913; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 227. 1914; 中国主要植物图说——豆科 53, 图 49. 1955. — *B. genuflexa* Craib in Kew Bull. 1913:352. 1913. — *B. henryi* Craib, l.c.

木质藤本。本种的主要特点为花托基部不对称, 一侧膨凸呈囊状。叶纸质, 近圆形, 长 3.5~6(7)cm, 基部心形, 先端分裂仅及叶长的 1/6~1/5, 裂片先圆钝, 基出脉 7~9 条。伞房式总状花序单生于侧枝顶或 3~4 个顶生和侧生于小枝先端; 花蕾椭圆形至近球形, 花托与花梗相连接处常屈曲成 90°角, 一侧直, 其他侧基部膨凸呈浅囊状; 花瓣白带浅绿色, 具长柄; 能育雄蕊 3 枚; 子房缝线、基部和子房柄被锈色柔毛。荚果带状, 长 12~16cm, 果瓣革质。花期 3~6 月, 果期 8~10 月。产于龙州、罗城; 生于海拔 500~1 000m 的山地沟谷林下及石山灌丛中。分布于我国云南、贵州, 越南也有分布。

19. 大苗山羊蹄甲(广西植物) 飞蛾藤(大苗山) 图版 198:1~5

Bauhinia damiaoshanensis T. Chen 于广西植物 8:49. 1988 和中国植物志 39:200, 图版 70:1~5. 1988.

本种的主要特点为稍纤细的木质藤本, 叶略呈扁圆形; 花着生于花序上常呈点垂状。叶纸质, 长 2~5cm, 先端分裂达叶长的 1/4~1/3, 裂片先端圆钝, 基出脉 7 条。伞房式总状花序顶生于侧枝上, 多花; 花蕾卵形, 被红棕色小粗毛; 花托纤细, 基部一侧稍膨凸, 开花时花托与花梗相连接处常为曲膝状, 以致花略点垂; 花瓣白色, 具长柄; 能育雄蕊 3 枚, 退化雄蕊 2~7 枚; 子房无毛, 偏于花盘一侧。荚果带状长圆形, 长 12~15cm, 果瓣薄革质。花期 6 月, 果期 7~10 月。为广西特有种, 产于大苗山、凌云; 生于山地林中。

20. 卵叶羊蹄甲(广西植物)

Bauhinia ovatifolia T. Chen 于广西植物 8:50. 1988 和中国植物志 39:202. 1988.

木质藤本。本种具卵形、不分裂的叶, 易于与国产的其他种区别。叶纸质, 卵形至阔卵形, 长 3~4cm, 宽 2~3cm, 先端圆钝, 基部阔圆形, 基出脉 7 条。伞房式总状花序顶生于侧枝上; 花蕾卵形, 长约 6mm; 萼片开花后向下反折; 花瓣白色, 具长柄; 能育雄蕊 3 枚, 退化雄蕊 7 枚; 子房无毛, 花柱粗, 与子房等长。荚果未见。花期 12 月。产于田阳; 生于海拔 700m 的山坡阳处。

12. 仪花属 *Lysidice* Hance

灌木或乔木。偶数羽状复叶; 小叶对生; 托叶小, 钻状或三角形。圆锥花序顶生; 花紫红色或紫色, 基部托以粉红色或白色的苞片和小苞片; 花萼裂片覆瓦状排列, 开花时反折; 花瓣 5 片, 上面 3 片倒卵形, 具长柄, 下面 2 片很小, 退化呈鳞片状或钻状; 能育雄蕊 2 枚, 分离或基部稍连合, 花药椭圆形, 纵裂, 不育雄蕊 2~3 枚, 花药小, 圆形, 退化雄蕊 4~5 枚, 钻状, 无花药; 子房扁长圆形, 具柄, 柄与花托内壁贴生, 有胚珠 6~12 个; 花柱长, 丝状, 柱头小, 头状。荚果扁平, 长圆形或倒卵状长圆形, 2 瓣裂, 果瓣厚革质或木质, 种子间有

隔膜;种子扁平,横长圆形或近圆形。 本属有 2 种,分布于我国南部、西南部至越南;广西全产。

分 种 检 索 表

1. 苞片和小苞片粉红色;花托长 12~15mm,比萼裂片长;种子边缘不增厚,种皮薄,里面无胶质层;灌木或小乔木 1. 仪花 *L. rhodostegia* Hance
1. 苞片和小苞片白色;花托长 5~9mm,比萼裂片短;种子边缘明显增厚为一圈狭边,种皮较厚,里面紧贴着一层胶质层;乔木 2. 短萼仪花 *L. brevicalyx* Wei

1. 仪花(中国植物科属检索表) 单刀根(广西) 图版 207:1~5

Lysidice rhodostegia Hance in Journ. Bot. 5:298. 1867; K. et S. S. Larsen in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:130. 1980.

灌木或小乔木,通常高 2~5m。小叶 3~5 对,纸质,长圆形或卵状披针形,长 5~16cm,先端尾尖,基部圆钝。圆锥花序长 20~40cm;苞片(长 12~28mm)和小苞片(长 2~5mm)粉红色,卵状长圆形或椭圆形;花瓣紫红色,阔倒卵形,连瓣柄长 12mm,先端圆而微凹入;子房被毛。荚果倒卵状长圆形,长 12~20cm;种子褐红色,边不增厚,种皮薄而脆,里面无胶质层。 花期 6~8 月,果期 9~11 月。 产于龙州;生于海拔 500m 以下的山地丛林中,常见于灌丛与山谷溪边。分布于我国广东西部和云南,越南也有。 本种花美丽,为优良的庭园绿化树;根、茎、叶有小毒,能散瘀消肿、止血止痛,治跌打损伤、风湿关节炎、外伤出血等。

2. 短萼仪花(广西植物) 麻轧木(广西) 麻杞木(广东) 图版 207:6~7

Lysidice brevicalyx Wei 于广西植物 3:12. 1983. — *L. rhodostegia* auct. non Hance (1867); Hance in Journ. Bot. 11:207. 1873 et 21:298. 1883.

本种与仪花(*L. rhodostegia* Hance)相似,不同之处是本种为乔木,高 10~20m;小叶近革质,先端钝或尾尖,基部楔形或钝;圆锥花序长 20cm 以下;苞片和小苞片白色,较阔;花托较短;花瓣紫色,倒卵形,连柄长 16~19mm;子房于缝线被毛;种子长圆形、斜阔长圆形至近圆形,边缘增厚成一圈狭边,种皮脆壳质,里面紧粘着一层白色海绵状胶质层,干后锈红色。 花期 4~5 月,果期 8~9 月。 产于隆林、乐业、田林、百色、都安、龙州和容县;生于海拔 500~1 000m 的林中,常见于山谷、溪边。分布于广东西部、贵州、云南。 木材黄白色,坚硬,为建筑的优良用材;根、茎、叶亦入药,性能与仪花同。

13. 无忧花属 *Saraca* Linn.

乔木。偶数羽状复叶有小叶数对。伞房状圆锥花序顶生或腋生;苞片比小苞片小或大;花两性或单性,无花瓣,有红色、花瓣状的小苞片 2 片;花萼裂片 4 片,花瓣状,卵形或长圆形,覆瓦状排列;雄蕊 4~10 枚,完全发育或其中 1~2 枚退化;花丝长,分离;子房具长柄,柄与花托内壁贴生,有胚珠多个;花柱线形。荚果长圆形或带状,扁平或略肿胀,2 瓣裂,果瓣革质至木质;种子 1~8 粒,椭圆形或卵形。 本属约有 20 种,分布于亚洲热带地区;我国有 2 种(不包括台湾少量引种的 2 种),产于云南和广西;广西有 1 种。

中国无忧花(广西植物) 火焰花(广西植物名录) 四方木皮(龙州) 图版 208

Saraca dives Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: t. 386B. 1899; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:211. 1913; K. et S. S. Larsen in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:138. 1980. — *S. chinensis* Merr. et Chun (ms.); 中国种子植物科属辞典 385. 1958; 中国高等植物图鉴 2:331. 1972. — *S. indica* auct. non Linn.; 中国种子植物科属辞典 385. 1958; 中国高等植物图鉴 2:331, 图 2391. 1972.

乔木。叶有小叶 5~6 对;小叶近革质,长圆形、卵状披针形或长倒卵形,长 15~35cm,基部一对常较小。花序腋生;苞片比小苞片大,长 1.5~5cm,下部一片最大,往上渐变小;花黄色;萼裂片 4~6 片;雄蕊



图版 207 1~5. 仪花 *Lysidice rhodostegia* Hance 1. 叶；2. 花枝；3. 花；4. 荚果；5. 种子。 6~7. 短萼仪花 *L. brevicalyx* Wei 6. 花；7. 种子。（邓盈丰绘）



图版 208 中国无忧花 *Saraca dives* Pierre 1.花枝；2.花；3.荚果；4.种子。（邓盈丰绘）

8~10枚,其中1~2枚常退化呈钻状;子房微弯,无毛或沿缝线及基部被毛。荚果棕褐色,长22~30cm,开裂后果瓣卷曲;种子5~9粒,两面中央有一浅凹槽。花期4~5月,果期7~10月。产于百色、田阳、那坡、靖西、龙州、凭祥、宁明、扶绥;生于海拔200~1000m的林中,常见于河流或溪谷两旁。分布于我国云南东南部,越南、老挝也有。本种花大而美丽,是良好的庭园绿化树和观赏树;又可放养紫胶虫;树皮入药,可治风湿和月经过多。

14. 缅茄属 *Afzelia* Smith (nom. cons.)

乔木。偶数羽状复叶有小叶数对。圆锥花序顶生;苞片和小苞片卵形,较厚;花两性;花萼裂片4片,稍不等大,覆瓦状排列;花瓣1片,近圆形或肾形,具柄,其余的退化或缺;能育雄蕊7~8枚;花丝伸长,基部多少联合或分离,退化雄蕊2枚,极小;子房具柄,柄与花托内壁贴生,有胚珠数个。荚果长圆形至菱形,木质,厚,稍压扁,种子间有隔膜;种子卵形或圆形,基部有角质的假种皮。本属约有36种,分布于非洲和亚洲热带地区;我国引入栽培的1种,是前清年间由缅甸引进。

缅茄(本草纲目拾遗) 木茄(广东高州) 沔茄 图版209

Afzelia xylocarpa (Kurz) Craib in Kew Bull. 1912:267. 1912; K. et S. S. Larsen in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:141. 1980. — *Pahudia xylocarpa* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 45(2):290. 1876; 中国主要植物图说——豆科 35, 图 39. 1955; 中国高等植物图鉴 2:330, 图 2390. 1972. — *P. cochinchinensis* Pierre, Fl. For. Cochinch. 5:t. 386A. 1899; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:216. 1913. — *Afzelia cochinchinensis* (Pierre) Leonard in Reinwardtia 1:64. 1950.

乔木,高15~40m。小叶3~5对,对生,纸质,卵形、阔椭圆形至近圆形,长4~9cm,宽3.5~6cm,先端钝或微凹,基部圆而略偏斜。花序密被灰黄绿色或灰白色短柔毛;苞片和小苞片近等大,卵形或三角状卵形;萼裂片椭圆形;花瓣淡紫色,倒卵形至近圆形;能育雄蕊7枚;子房狭长。荚果扁长圆形,长11~17cm,黑褐色,硬木质;种子卵形或近圆形,略扁,长约2cm,暗褐红色,有光泽,基部有一角质、坚硬、约与种子等长的假种皮状种柄。合浦、南宁有栽植。广东、海南、云南均有种植;缅甸、越南、老挝、泰国、柬埔寨有分布。种子供雕刻用,亦可入药,治牙痛和眼病。

15. 油楠属 *Sindora* Miq.

乔木。偶数羽状复叶有小叶2~10对。花两性,小,组成圆锥花序;苞片和小苞片卵形;萼外面常有软刺(国产种),基部有花盘,裂片4片,上面2片合生;花瓣1片,很少2片;雄蕊10枚,上面1枚稍短而无花药,其余9枚基部合生成一偏斜的管;子房具短柄,有胚珠2~7个。荚果大而扁平,通常圆形或长圆形,多少偏斜,开裂,果瓣硬,表面通常有散生、短的直刺,很少无刺;种子1~2粒。本属约有20种,分布于亚洲和非洲的热带地区;我国原产的和栽培的共2种,广西栽培1种。

油楠(海南) 蚌壳树(海南) 图版210

Sindora glabra Merr. ex de Wit in Bull. Bot. Gard. Buitenzorg ser. 3, 18:46. 1949; 植物分类学报 7:22. 1958; 海南植物志 2:235. 1965. — *Sindora cochinchinensis* auct. non Baill.; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 6:278. 1923.

乔木。小叶2~1对,对生,革质,椭圆状长圆形,长5~10cm,先端钝急尖或短渐尖,基部钝圆。花序密被黄色柔毛;苞片叶状,卵形;萼片外面有软刺;花瓣外面密被柔毛;能育雄蕊9枚;子房密被锈色粗伏毛。荚果圆形或椭圆形,长5~8cm,外面散生硬直的刺,受伤时伤口常有胶汁流出;种子1粒,扁圆形,黑色。



图版 209 缅茄 *Afzelia xylocarpa* (Kurz) Craib 1. 花枝; 2. 花; 3. 荚果; 4. 种子。 (邓盈丰绘)



图版 210 油楠 *Sindora glabra* Merr. ex de Wit 1.花枝；2.花的外面观和2枚小苞片；3.萼片腹面观示排列次序；4~5.花瓣；6.能育雄蕊；7.雄蕊；8.不育雄蕊；9.雌蕊；10.雌蕊纵切面；11.果序；12.种子。（余汉平绘）

花期4~5月,果期6~8月。 南宁有栽培。分布于海南;生于中海拔山地的混交林中。 材质优良,可做建筑、车辆及家具等用材;树脂供照明;南宁栽培做行道树,良凤江植物园也有栽培。

16. 酸豆属 *Tamarindus* Linn.

乔木。叶互生,偶数羽状复叶,有小叶10~20对。花序生于枝顶,总状花序或有时具少数分枝;苞片和小苞片卵状长圆形,有颜色;花萼4裂,裂片膜质,覆瓦状排列;花瓣仅上面3片发育,下面2片退化为鳞片状,藏于雄蕊管基部;能育雄蕊3枚,中部以下合生为一鞘,退化雄蕊刺毛状,着生于雄蕊管顶部;子房具柄,胚珠多数。荚果长圆柱形,不开裂,外果皮薄,中果皮肉质,内果皮革质,里面于种子间有隔膜;种子斜卵圆形,略扁平。 本属有1种,原产于非洲,世界各热带地区有栽培;台湾、福建、广东、广西、云南常见,栽培或逸为野生。

酸豆(海南) 酸梅(海南) 酸角(云南) 罗望子(台湾有用树木志) 图版211

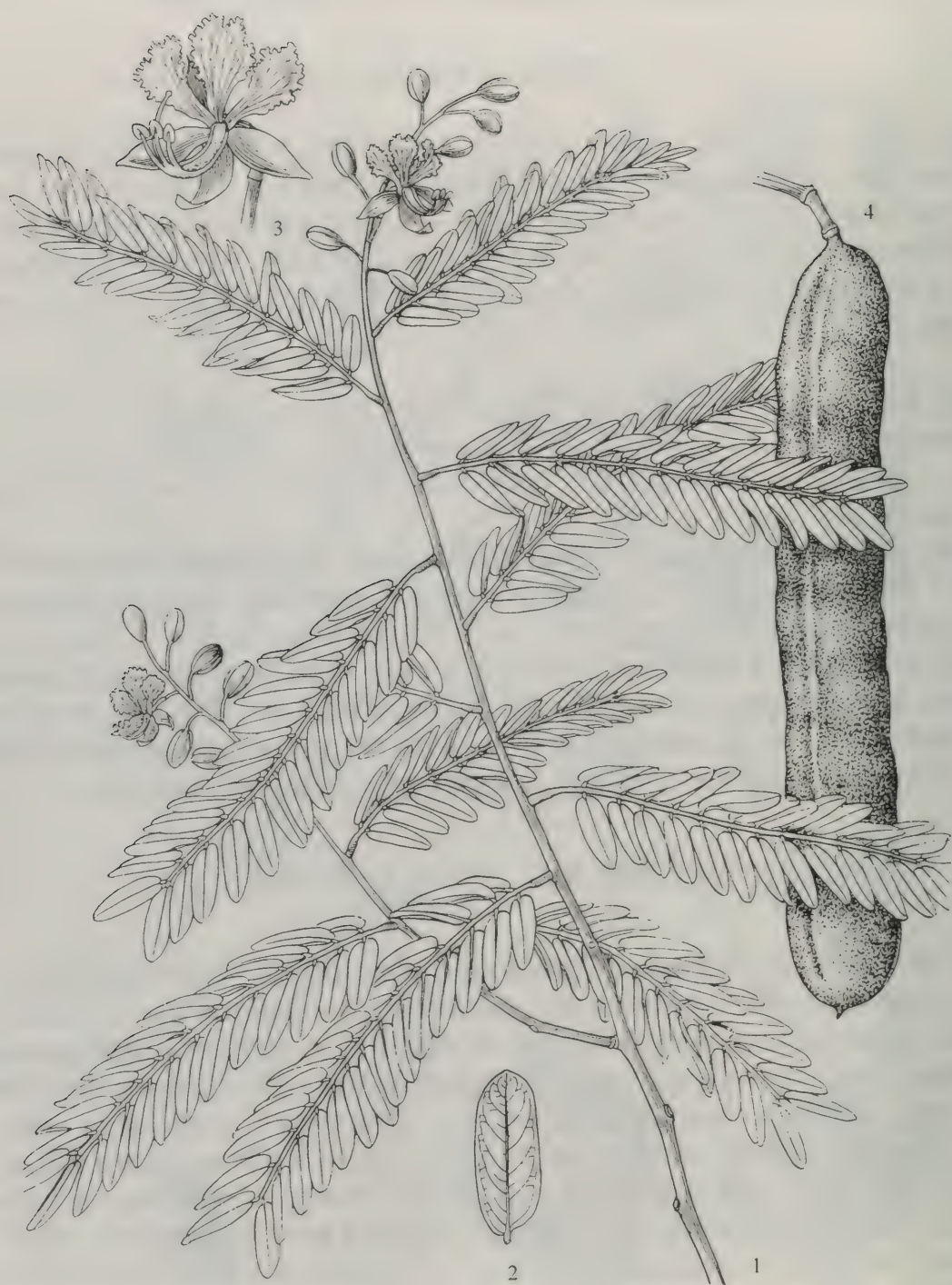
Tamarindus indica Linn. Sp. Pl. 34.1753;Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:217.1916;海南植物志 2:235.1965;中国高等植物图鉴 2:330,图2389.1972;K. et S. S. Larsen in Fl. Camb. Laos Vietn. 18:145.1980.

常绿乔木。小叶小,长圆形,长1.3~2.8cm,先端圆钝或微凹,基部圆而偏斜。花黄色或杂以紫红色条纹;小苞片2枚,长约1cm,开花前紧包着花蕾;萼片花后反折;花瓣倒卵形,边缘波状皱曲;雄蕊长1.2~1.5cm;子房圆柱形。荚果肿胀,棕褐色,长5~14cm,常不规则缢缩;种子3~14粒。 花期5~8月,果期12月至翌年5月。 桂南有栽培。分布区与属同。 果肉味酸甜,可食,或制成调味酱和泡菜;果清热解暑,果汁加糖水是很好的清凉饮料,可预防和抗坏血病;果入药为清凉缓下剂,可消食、驱虫,治食欲不振、妊娠呕吐、大便燥结、小儿疳积、蛔虫腹痛、疟疾;嫩叶可食,亦做饮用水的清洁剂;种子油供食用;本种树干粗,树冠大,抗风力强,适于在海滨种植,材质坚重,纹理细致,为建筑、农具、车辆、农具等用材。

148. 蝶形花科 PAPILIONACEAE*

草本、灌木或乔木,直立或攀缘状。叶为羽状复叶、掌状复叶或单叶,互生;托叶多样或变为刺;小托叶存或缺。总状或圆锥花序,稀为头状或穗状花序;花两性,两侧对称;花萼钟状或筒状,常5齿裂,上部2枚常多少合生或有时全合生使萼呈4齿裂;花瓣5片,排列成蝶形,上面一瓣在最外面为旗瓣,两侧两瓣多少平行为翼瓣,位于最下,最内两瓣彼此下缘合生而成龙骨瓣,稀为花冠退化,仅存旗瓣包着雄蕊,翼瓣和龙骨瓣缺;雄蕊10枚,合生为一体或两体(通常9枚合生为一管,对着旗瓣1枚离生而成9+1两体,或为5枚合生为一体使成5+5两体),稀为全部分离或1枚退化、9枚合生为一体;花药同型或异型,药室常纵裂,稀顶孔开裂,子房上位,1室,胚珠2个或多个。荚果开裂成2果瓣或不开裂或有时由2个至多个各具1粒种子的荚节组成,成熟时逐节脱落;种子1粒或多粒,无胚乳或有微小胚乳,子叶肥厚。 本科有480余属12000种,广布于全世界;我国连引种的有118属约1097种,全国南北各地均有分布;广西有77属288种4亚种19变种3变型。 蝶形花科为广西种子植物中最大的一科,分布广,有很高的经济价值,其价值不亚于禾本科。食用类主要有大豆、蚕豆、豌豆、菜豆、落花生;材用类有黄檀、紫檀、合欢、格木、红豆;染料类有木蓝、苏木、马棘;饲料和绿肥类有紫云英、苜蓿、紫穗槐、田青、山毛豆;纤维类有葛藤、太阳麻;油类有大豆、落花生;药材类有鸡血藤、广豆根、鸡骨草、土黄芪;观赏类有紫藤、龙芽花、舞草等。

* 编著者 韦裕宗



图版 211 酸豆 *Tamarindus indica* Linn. 1. 花枝; 2. 叶; 3. 花; 4. 荚果。 (邓盈丰绘)

分属检索表*

1. 雄蕊 10 枚, 完全分离或仅于基部联合; 乔木或灌木。
 2. 乔木或直立灌木; 果瓣无网脉; 奇数羽状复叶, 稀为单小叶[若为单小叶(单叶红豆), 则小叶为对生]。
 3. 小叶互生; 荚果极扁平 1. 香槐属 *Cladrastis* Rafin.
 3. 小叶对生。
 4. 荚果于种子间不紧缩呈念珠状; 种皮为鲜红色、暗红色或黑褐色 2. 红豆属 *Ormosia* Jackson
 4. 荚果于种子间紧缩为念珠状, 种皮不为红色 3. 槐属 *Sophora* Linn.
 2. 攀缘状灌木; 果瓣有明显网脉; 叶为单小叶, 互生 4. 藤槐属 *Bowringia* Champ. ex Benth.
1. 雄蕊 10 枚, 全部合生成管状或 9 枚合生、对着旗瓣 1 枚离生(9+1), 稀有分为(5+5)两组, 或只有雄蕊 9 枚合生为 1 组; 草本、灌木, 稀为乔木。
 5. 荚果由数个荚节组成, 或有时荚果退化为 1 个荚节(如胡枝子属、杭子梢属、鸡眼草属、苞护豆属), 每荚节有种子 1 粒, 成熟时通常逐荚节断落。
 6. 偶数羽状复叶, 有时仅具 2 片小叶。
 7. 叶有小叶 6~20 片; 荚果 4~6 荚节, 折叠包藏于宿存的萼内, 荚节上无刺 5. 坡油甘属 *Smithia* Ait.
 7. 叶只有小叶 2 片; 荚果有 2~6 荚节, 伸直, 不折叠; 荚节上有小刺 6. 丁癸草属 *Zornia* J. F. Gmel.
 6. 奇数羽状复叶, 或仅具 3 小叶的羽状或指状复叶, 有时仅有小叶 1 片。
 8. 叶有小叶 41 片以上 7. 合萌属 *Aeschynomene* Linn.
 8. 叶有小叶 1~3 片, 稀 5~7 片。
 9. 花萼在结果时增大, 干膜质; 包藏着荚果; 小叶 1~3 片, 顶生 1 片宽大于长数倍 8. 蝙蝠草属 *Christia* Moench.
 9. 花萼在结果时不增大; 顶生小叶通常长大于宽或近等长。
 10. 荚果圆柱状, 荚节间分界处收缩或常有隆起的线环, 通常单小叶 9. 链荚豆属 *Alysicarpus* Neck. ex Desv.
 10. 荚果扁平或略扁, 荚节间分界处无隆起的线环, 有时仅具 1 个荚节。
 11. 花梗于花后常增大, 且顶部弯曲呈钩状; 果序圆柱状。
 12. 各荚节常面对面相叠, 不呈算珠状, 果序密被长毛, 宿存的萼裂齿细长, 呈刚毛状; 花序、果序呈狸尾状; 小叶 1~9 片 10. 狸尾草属 *Uria* Desv.
 12. 各荚节中央连接成算珠状; 花序、果序不呈狸尾状; 小叶 1 片 11. 算珠豆属 *Uriopsis* Schindl.
 11. 花梗于花后不显著增大, 亦不呈钩状。
 13. 小叶 3 片; 无小托叶; 荚果通常仅 1 个荚节, 含 1 粒种子。
 14. 托叶细小, 锥形, 脱落; 灌木或草本; 小叶侧脉近叶缘处弧状弯曲。
 15. 苞片宿存, 其腋间常具 2 朵花; 花梗不具关节; 龙骨瓣直, 钝 12. 胡枝子属 *Lespedeza* Michx.
 15. 苞片通常脱落, 其腋间常具 1 朵花; 花梗于花萼下具关节; 龙骨瓣近镰形, 尖锐 13. 杭子梢属 *Campylotropis* Bunge
 14. 托叶大, 膜质, 宿存; 一年生草本; 小叶侧脉密而直, 近平行 14. 鸡眼草属 *Kummerowia* Schindl.
 13. 小叶 3 片或 1 片; 常具小托叶; 荚果常为多荚节, 稀为单节。
 16. 子房具明显的子房柄; 背缝线于节间深凹几达腹缝线而成一深缺口, 荚节斜三角形或半倒卵形或半倒卵状三角形 15. 长柄山蚂蝗属 *Podocarpium* (Benth.) Yang et Huang
 16. 子房无明显的子房柄; 荚节间无深缺口, 不呈斜三角形或倒卵形。
 17. 总状花序在叶腋内紧缩成头状或近伞形; 小叶侧脉每边 10~17 条, 在腹面凹入, 被丝质伏毛; 荚果长 1~2.5cm, 密被与侧脉同质的毛(中国种) 16. 假木豆属 *Dendrolobium* (Wight et Arn.) Benth.

17. 花序与上不同,若近似则为叶状苞片所包藏。
18. 苞片大,圆形或于花后膨大成膜质叶状,包藏着荚果,宿存。
19. 密伞花序包藏于一对圆形、纸质或近膜质的叶状苞片内,此等苞片彼此衔接排列于花序轴上,呈钱排状;荚节(1)2~7个 17. 排钱草属 *Phyllodium* Desv.
19. 总状或圆锥花序,苞片花后极增大,纸质,荚节1个,卵形具网纹 18. 苞护豆属 *Phylacium* Benn.
18. 苞片小,不包藏花序或果。
20. 叶为单叶;叶柄具阔翅,翅先端具小托叶2枚 19. 葫芦茶属 *Tadehagi* Ohashi
20. 叶为3小叶或单叶;叶柄无翅(若具狭翅则叶为3小叶,蚂蟥属中少数种)。
21. 荚果腹缝线直,背缝线稍隘缩,成熟时沿背缝线开裂,小叶1片或3片,若为3片,侧生小叶极小 20. 舞草属 *Codariocalyx* Hassk.
21. 荚果腹缝线多少弯曲或隘缩,成熟时荚节不开裂,小叶通常3片,稀1片 21. 山蚂蟥属 *Desmodium* Desv.
5. 荚果非由荚节组成,通常2瓣裂或不开裂;种子1粒或多粒。
22. 叶为羽状复叶,小叶通常4片以上,倘具小叶2片时,则托叶大而极显著,叶状,叶轴顶端有卷须或呈针刺状。
23. 叶为偶数羽状复叶。
24. 直立草本(或有时茎稍平卧)、亚灌木或小乔木。
25. 小叶多数,通常40~60片或更多;托叶不显著,早落;荚果长、线状圆柱形,常倒垂,灌木或亚灌木状草本,稀为乔木状 22. 田菁属 *Sesbania* Scop.
25. 小叶少,通常2~10片;托叶大,宿存或硬化成刺。
26. 托叶和叶轴先端硬化成刺 23. 锦鸡儿属 *Caragania* Fabr.
26. 托叶非刺状。
27. 托叶箭头形或半箭头形;地上结实 24. 野豌豆属 *Vicia* Linn.
27. 托叶线状披针形,中部以下与叶柄基部相连;土中结实 25. 落花生属 *Arachis* Linn.
24. 缠绕或攀缘草本,或有时基部木质。
28. 叶轴顶端有分枝的卷须;托叶大,叶状,半抱茎,小叶2~6片;种子球形,绿色或灰绿色 26. 豌豆属 *Pisum* Linn.
28. 叶轴顶端为刺状;托叶小,线状披针形,不抱茎,小叶16~32片;种子椭圆形,卵形或有时扁,暗褐色、黑色,或上部鲜红、下部黑色 27. 相思子属 *Abrus* Adans.
23. 叶为奇数羽状复叶。
29. 小乔木、直立灌木、亚灌木或草本。
30. 植物体各部通常被紧贴的“丁”字形毛;荚果圆柱状或有棱,弯曲或直 28. 木蓝属 *Indigofera* Linn.
30. 植物体无毛或被毛,若被毛,不为“丁”字形毛;荚果长椭圆形或有时圆形或卵形,扁或膨胀。
31. 小叶的侧脉多而密集,平行或近平行而上举与中脉成锐角;柱头有簇毛 29. 灰叶属 *Tephrosia* Pers.
31. 小叶的侧脉少而稀疏,绝不呈平行状。
32. 小叶无小托叶。
33. 小叶互生。
34. 荚果长圆形或舌状,果瓣对应种子部分常增厚而有网纹 30. 黄檀属 *Dalbergia* Linn. f.
34. 荚果圆形,周围具翅,果皮无网纹 31. 紫檀属 *Pterocarpus* Jacq.
33. 小叶对生。
35. 乔木。
36. 雄蕊两体(9+1),花瓣片远比瓣柄长 32. 水黄皮属 *Pongamia* Vent.
36. 雄蕊单体,花瓣片与瓣柄几等长 33. 肿荚豆属 *Antheroporum* Gagnep.
35. 草本或亚灌木。
37. 小叶5片,其中3片生于叶轴顶端,2片生于叶轴基部似托叶状 34. 百脉根属 *Lotus* Linn.
37. 小叶通常7片以上,如为5片,生于叶轴基部2片,不为托叶状。

38. 龙骨瓣的长度约与翼瓣相等或近相等;荚果常以背缝线向内伸入,常被纵隔为2室 35. 黄芪属 *Astragalus* Linn.
38. 龙骨瓣长度仅及翼瓣的1/3~1/2;荚果1室 36. 米口袋属 *Gueldenstaedtia* Fisch.
32. 小叶有小托叶。
39. 托叶常变为刺;荚果薄而扁平,腹缝线上具窄翅 37. 洋槐属 *Robinia* Linn.
39. 托叶不变为刺状。
40. 小叶具腺点;花仅有旗瓣,而翼瓣及龙骨瓣缺;雄蕊合生为单体 ... 38. 紫穗槐属 *Amorpha* Linn.
40. 小叶无腺点;花有旗瓣、翼瓣和龙骨瓣;雄蕊通常两体;稀单体(崖豆藤属)。
41. 小叶较多,可达25片;花常生于老干上和近地面的枝条上 39. 干花豆属 *Fordia* Hemsl.
41. 小叶较少,大都5~9片(稀13~19片);花生于当年枝条上 40. 崖豆藤属 *Millettia* Wight et Arn.
29. 攀缘状灌木或缠绕植物。
42. 花单生于叶腋;小苞片大,近圆形,有明显的网脉宿存;旗瓣大 41. 蝶豆属 *Clitoria* Linn.
42. 花排成总状或圆锥花序;小苞片小(仅大荚藤属小苞片较阔,苞片大),常无网脉。
43. 小叶互生;荚果扁平,果瓣对应种子部分常增厚而有密网状 30. 黄檀属 *Dalbergia* Linn. f.
43. 小叶对生;荚果扁平或稍膨胀,果瓣对应种子部分不增厚,无网纹。
44. 荚果扁平而薄,不开裂,沿腹缝有狭翅或腹背两缝均有狭翅;无小托叶 42. 鱼藤属 *Derris* Lour.
44. 荚果扁平而稍厚或膨胀,开裂或不裂,荚缝无翅,常有小托叶,稀缺(大荚藤属或崖豆藤属中少数种)。
45. 缠绕草本,小叶5~7片,稀3~9片,有时有块根 43. 土圞儿属 *Apios* Fabr.
45. 攀缘或缠绕木质藤本。
46. 叶具小托叶或缺(崖豆藤属 *Millettia* 少数种无小托叶);荚果具种子2粒或多粒,稀为单粒;种子小,长0.4~4cm。
47. 总状花序下垂,花大,子房具柄;叶具小托叶 44. 紫藤属 *Wisteria* Nutt.
47. 圆锥或总状花序不下垂,花大或小,子房通常无柄;叶具小托叶或缺 40. 崖豆藤属 *Millettia* Wight et Arn.
46. 叶具小托叶;荚果大;种子1粒,长达9~11cm 45. 大荚藤属 *Whitfordiodendron* Elm.
22. 叶为单叶或3小叶。
48. 叶为单叶。
49. 花为小聚伞花序,藏于大型的叶状苞片内,复再组成总状或复总状花序 46. 千斤拔属 *Flemingia* Roxb. ex Ait.
49. 花为总状、短总状或头状,1~2朵腋生、丛生,但无大型的叶状苞片所包藏。
50. 平卧或攀缘状草质藤本;小托叶极小,宿存;荚果具隔膜 47. 土黄芪属 *Nogra* Merr.
50. 直立灌木、亚灌木或草本;小托叶缺或有时存;荚果无隔膜。
51. 叶背有黑色或透明的腺点;苞片膜质;荚果不开裂;种子1粒,果皮与种子粘贴 48. 补骨脂属 *Psoralea* Linn.
51. 叶背无腺点;荚果开裂;种子2粒至多粒,稀为1粒;果皮与种子分离。
52. 有纺锤形或球形块根;花1~2朵簇生于叶腋或排成短总状花序;雄蕊10枚,两体(9+1);荚果具种子1~2粒 49. 鸡头薯属 *Eriosema* (Dc.) G. Don
52. 植物无块根,花多,组成总状花序或缩短呈头状花序;雄蕊10枚合成一体;花药异型,5枚大的为长圆形,基着,5枚小的为球形,背着,种子多数,稀为2粒 50. 猪屎豆属 *Crotalaria* Linn.
48. 叶为3小叶。
53. 小叶背面有明显的腺点。
54. 荚果种子通常2粒,稀为1粒。
55. 叶为指状3小叶;荚果膨胀于种子间不收缩;种子不具种阜 46. 千斤拔属 *Flemingia* Roxb. ex Ait.
55. 叶为羽状3小叶;荚果扁平;常于种子间略收缩,稀为略膨胀(淡红鹿藿)而不收缩;种子有种阜或无 51. 鹿藿属 *Rhynchosia* Lour.

54. 荚果种子通常 3 粒以上。
56. 荚果于种子间有凹入的横槽纹 52. 木豆属 *Cajanus* DC.
56. 荚果于种子间无明显凹入槽纹。
57. 荚果线状或圆柱状,常下垂而略弯曲,植物体常被“丁”字形毛 28. 木蓝属 *Indigofera* Linn.
57. 荚果扁平,植物体不被“丁”字形毛 53. 野扁豆属 *Dunbaria* Wight et Arn.
53. 小叶背面无腺点。
58. 直立草本、亚灌木、乔木或木质藤本、攀缘状灌木。
59. 直立草本、亚灌木或乔木。
60. 小枝具刺,小托叶变成肉质黑色腺体状,灌木或乔木 54. 刺桐属 *Erythrina* Linn.
60. 小枝无刺,小托叶不为腺体状。
61. 荚果大,宽 2.5~5cm。
62. 直立草本、近直立草本或亚灌木,荚果带状或长圆形,扁平或略膨胀,腹缝线两侧常有隆起的脊,种子多粒 55. 刀豆属 *Canavalia* DC.
62. 乔木;荚果长圆形,基部长而扁平,翼状,腹缝线两侧无隆起的脊;种子 1 粒,顶生 56. 紫矿属 *Butea* K. Koen ex Roxb.
61. 荚果较小,宽常 2cm 以下。
63. 龙骨瓣先端具螺旋状的长喙;荚果嫩时常肉质 57. 菜豆属 *Phaseolus* Linn.
63. 龙骨瓣先端不具螺旋状长喙。
64. 侧生小叶偏斜;花全部或部分组成总状花序。
65. 总状花序的总轴,在花之间有垫状腺体;荚果无毛 58. 豇豆属 *Vigna* Savi
65. 总状花序的总轴上无垫状腺体,有时植株下部的花单生或对生;荚果密被长硬毛或刚毛 59. 大豆属 *Glycine* Willd.
64. 侧生小叶两侧整齐,至少不明显偏斜。
66. 小叶边缘多少具锯齿,且叶脉常伸出齿端。
67. 小叶为羽状 3 小叶。
68. 花为穗状总状花序;荚果劲直或微弯曲,常具细网纹 60. 草木樨属 *Melilotus* Mill.
68. 花为头状或短总状花序;荚果螺旋形、肾形或镰状弯,平滑、有纵纹或具疏刺 61. 苜蓿属 *Medicago* Linn.
67. 小叶为指状 3 小叶;花常组成头状花序;荚果小,常为凋萎宿存的花萼和花冠所包藏 62. 车轴草属 *Trifolium* Linn.
66. 小叶全缘。
69. 荚果稍肥厚而呈核果状,不开裂,有种子 1 粒 63. 山豆根属 *Euchresta* J. Benn.
69. 荚果不呈核果状,常开裂,种子多粒。
70. 果瓣表面有明显的密横脉;雄蕊 10 枚(9+1),2 组,花药同型 64. 密子豆属 *Pycnospora* R. Br. ex Wight et Arn.
70. 果瓣表面无横脉。
71. 花较小,通常长 1cm 左右;旗瓣与翼瓣和龙骨瓣近等长;雄蕊 10 枚,1 组,花药二型,一种长椭圆型,基着,另一种近球形,背着;苞片和小苞片小;荚果膨胀,无隔膜,成熟时摇之有响声 50. 猪屎豆属 *Crotalaria* Linn.
71. 花较大,长 1.5cm,旗瓣远比翼瓣、龙骨瓣长,雄蕊 10 枚(9+1),2 组,花药同型;苞片和小苞片大,具线纹;荚果多少扁平,具隔膜,成熟时摇无响声,先端具长喙 41. 蝶豆属 *Clitoria* Linn.
59. 木质藤本或攀缘状灌木。
72. 花小,通常长 5mm 左右;荚果腹缝线上有窄翅 65. 巴豆藤属 *Craspedolobium* Harms
72. 花大,通常长 1cm 以上;荚果无窄翅。
73. 花组成总状花序;旗瓣比其他花瓣短约一半;荚果大,扁平而厚,有种子多粒

- 66. 油麻藤属 *Mucuna* Adans.
73. 花组成圆锥花序;旗瓣与其他花瓣等长或近等长;荚果较小,极扁平而薄,仅于顶端稍厚处具种子 1 粒 67. 密花豆属 *Spatholobus* Hassk.
58. 缠绕草本(或有时茎基部稍木质)。
74. 总状花序轴有肿胀而隆起的节,花单生或数朵簇生于节上。
75. 雄蕊 10 枚,合生为 1 组。
76. 荚果大,带状至长椭圆形,扁平或略肿胀,无毛,近背缝的两侧有隆起的脊;托叶基部着生 55. 刀豆属 *Canavalia* DC.
76. 荚果较小,线形,通常密被长硬毛;托叶盾状着生,稀为基部着生(三裂叶野葛) 68. 葛属 *Pueraria* DC.
75. 雄蕊 10 枚(9+1),2 组。
77. 花柱上部于后方具纵列髯毛或于柱头周围具毛。
78. 龙骨瓣先端具螺旋状卷曲的长喙 57. 菜豆属 *Phaseolus* Linn.
78. 龙骨瓣内弯,但先端无螺旋状卷曲的长喙。
79. 小叶中部以上浅裂;花柱长,先端旋卷;植株具肉质块根 69. 豆薯属 *Pachyrhizus* Rich. ex DC.
79. 小叶全缘;花柱内弯成曲膝状,而先端不旋卷;植株无或有肉质块根。
80. 荚果细长,近圆柱形,无块根 58. 豇豆属 *Vigna* Savi
80. 荚果与上不同,有或无块根。
81. 荚果扁平,镰状,长椭圆形或线形;植株无块根 70. 扁豆属 *Labiab* Adans.
81. 荚果四棱柱状;植株有块根 71. 四棱豆属 *Psophocarpus* Neck. ex DC.
77. 花柱不具髯毛或稀于下端存在。
82. 旗瓣比翼瓣和龙骨瓣短一半左右,花药二型 66. 油麻藤属 *Mucuna* Adans.
82. 旗瓣、翼瓣、龙骨瓣近等长,花药同型。
83. 萼上部 2 枚裂齿完全合生使萼成 4 齿裂;侧生小叶不偏斜;花蕾渐尖 72. 乳豆属 *Galactia* P. Br.
83. 萼与齿裂上部 2 枚稍合生;侧生小叶偏斜;花蕾不为渐尖状 73. 毛蔓豆属 *Calopogonium* Desv.
74. 总状花序轴无膨胀而隆起的节。
84. 花萼基部一侧不膨胀,萼管不倾斜,管口有明显锯齿。
85. 花有花瓣和无花瓣二种类型;子房基部有鞘状腺体构成花盘 74. 两型豆属 *Amphicarpea* Nutt.
85. 花仅有花瓣一种类型。
86. 苞片脱落。
87. 花较大,通常长 1.2cm 以上 75. 华扁豆属 *Sinodolichos* Verdic
87. 花较小,通常长 0.6cm 左右,稀达 1cm 59. 大豆属 *Glycine* Willd.
86. 苞片宿存 76. 宿苞豆属 *Shuteria* Wight et Arn.
84. 花萼基部一侧膨胀,萼管倾斜,管口斜截形,无齿或近无齿 77. 山黑豆属 *Dumasia* DC.

1. 香槐属 *Cladrastis* Rafin. *

本属区别于其他属的主要特点是落叶乔木,芽叠生,不具芽鳞,为叶柄基部所覆盖;奇数羽状复叶,小叶互生;雄蕊 10 枚,分离;荚果长椭圆形或条形,极扁平,两荚缝具膜质翅或无翅而边缘稍增厚。 本属约有 12 种,分布于美洲和东亚;我国有 7 种,分布于西南部、中南部至东部;广西产 1 种。

分种检索表

1. 荚果沿两侧缝线有狭翅;羽状复叶具小托叶;小叶通常 7~9 片,两面色;侧脉每边 5~9 条。
 2. 小叶较大,长 4~10cm,宽 2.5~4.5cm,纸质或厚纸质;圆锥花序长 10~25cm 1. 翅荚香槐 *C. platycarpa* (Maxim.) Makino
 2. 小叶较小,长 2~4cm,宽 1~2cm,近膜质,圆锥花序长不超过 10cm 2. 小叶香槐 *C. parvifolia* C. Y. Ma
1. 荚果无翅;羽状复叶无小托叶;小叶通常 9~13 片;侧脉每边 11~16 条。
 3. 小叶长椭圆状披针形,长 1~9cm,宽 2~3cm,先端短渐尖或钝,背面沿中脉被柔毛;荚果长椭圆形至条形,长 3~8cm,宽 1~1.4cm,初时被疏毛,后变无毛 3. 小花香槐 *C. sinensis* Hemsl.
 3. 小叶长椭圆形或卵状长圆形,长 6~12cm,宽 2.5~5cm,先端渐尖,无毛;荚果条形,长 3.5~8cm,宽约 0.8cm,密被短柔毛 4. 香槐 *C. wilsonii* Takeda

1. 翅荚香槐(中国树木分类学) 图版 212:9

Cladrastis platycarpa (Maxim.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 15:162. 1902; 中国高等植物图鉴 2: 360, 图 2449. 1972. — *Sophora platycarpa* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 18:398. 1873.

大乔木。本种的特点是小叶长椭圆形、卵状椭圆形或卵状长圆形,长 4~10cm,宽 2.5~4.5cm,先端渐尖,基部圆形,侧生小叶微偏斜,无毛。荚果长椭圆形至条形,长 4~9cm,宽 1~1.5cm,沿两侧缝线具狭翅。本种与香槐(*C. wilsonii* Takeda)相似,但小叶侧脉较少,每边 6~9 条,具小托叶,小叶干后呈绿色或绿黄色;荚果无毛,沿两侧缝线有狭翅。花期 4~5 月,果期 7~10 月。产于全州、临桂、桂林、南丹、靖西、隆林、武鸣、大新、合浦;常生于石山上。分布于我国江苏、浙江、湖南、贵州、云南、广东,日本也有。本种材质优良,适做造船、车辆、建筑、家具、农具等用材;根系发达,为石山绿化速生树种;叶可做马饲料。

2. 小叶香槐(植物研究)

Cladrastis parvifolia C. Y. Ma 于植物研究 2(1):110. 1982.

乔木。幼枝无毛。叶长 10~15cm,叶轴被灰褐色疏柔毛;小叶 7~9 片,卵形,长 2~4cm,宽不超过 2cm,先端渐尖,基部圆钝,稍偏斜,侧脉每边 5~6 条;小托叶钻状。圆锥花序或近总状花序,长 5~10cm,疏被灰褐色柔毛,花白色。荚果两侧具狭翅,被疏柔毛。花期 10 月。为广西特有种,产于灵川潮田。作者未见到本种标本,仅据文献收录。

3. 小花香槐(中国树木分类学)

Cladrastis sinensis Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 29:304. 1892; 中国主要植物图说——豆科 143, 图 136. 1955; 中国高等植物图鉴 2:361, 图 2451. 1972.

乔木,高 20m。小叶 11~13 片,长椭圆状披针形,长 4~9cm,宽 2~3cm,背面沿中脉被柔毛。荚果长 3~8cm,宽 1~1.4cm,无翅。本种小叶形状与苏木科的任豆(*Zenia insignis* Chun)很相似,但后者羽状复叶较长,长 25~45cm,小叶 19~21 片;雄蕊 4 枚;荚果虽扁平,但一边具宽约 5mm 的翅。花期 5~6 月,果期 7~8 月。产于资源;常生于山地林中。陕西、甘肃、湖北、湖南、福建、四川、云南等地有分布。

4. 香槐 图版 212:2~8

Cladrastis wilsonii Takeda in Not. Bot. Gard. Edinb. 8:103. 1913 et in Sarg. Pl. Wils. 2:97. 1914; 中国主要植物图说——豆科 143, 图 135. 1955; 中国高等植物图鉴 2:360, 图 2450. 1972.

乔木,高 16m。小叶 9~11 片,长椭圆状或卵状长圆形,长 6~12cm,宽 2.5~5cm,无毛。荚果密被短柔毛。本种小叶与翅荚香槐[*C. platycarpa* (Maxim.) Makino]较相似,但小叶侧脉较多,通常 9~16 条,无小托叶,小叶干后腹面带灰黑色,背面灰白色,荚果密被短柔毛而不同。产于桂林、龙胜、大苗山;常生于山谷杂木林中。分布于山西、陕西、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、贵州、云南、四川。为石山绿化树种。



图版 212 1. 藤槐 *Bowringia callicarpa* Champ. ex Benth. 果枝。 2~8. 香槐 *Cladrastis wilsonii* Takeda 2. 花枝；3. 雄蕊；4. 雌蕊；5. 龙骨瓣；6. 翼瓣；7. 旗瓣；8. 花萼。 9. 翅荚香槐 *C. platycarpa* (Maxim.) Makino. 果枝。 (辛茂芳绘)

2. 红豆属 *Ormosia* Jackson*

乔木,稀为灌木。叶为奇数羽状复叶,稀为单叶;小叶对生,通常无小托叶。总状或圆锥花序,花萼钟状,5裂;花冠凸出,旗瓣近圆形,具短瓣柄;雄蕊10枚,很少仅有5枚发育,其余退化为假雄蕊(*O. semicastrata* Hance),完全分离,不等长,开花时伸出冠外。荚果木质、革质或稍肉质,形状多种,通常扁平,稀为膨胀,先端具喙,花萼常宿存,稀脱落;种子1粒至数粒,种皮鲜红色,暗红色或黑褐色,种脐通常短,很少长达7~15mm。本属约有120种,分布于热带地区;我国约有35种,分布于西南部经中部至东部,但以广西、广东为多;广西有23种及1变型。本属大部分种类木材坚硬适中,为家具和桥梁等用材;另外,本属植物树冠整齐,叶色深绿,具绿化和庭园观赏价值;种子色鲜艳,可做装饰品;有些种类的根、枝、叶和种子可供药用。

分种检索表

1. 叶为单叶,纸质或近革质,长椭圆形或长椭圆状披针形,长6~20cm,宽2~6cm,无毛 1. 单叶红豆 *O. simplicifolia* Merr. et Chun ex Merr. et L. Chen
1. 叶为羽状复叶。
 2. 小叶背面无毛(至少在成叶时无毛),或有时仅中脉上被柔毛;荚果通常无毛,稀被毛。
 3. 荚果宽2~5cm,果瓣常木质,稀革质。
 4. 小叶11~17片;总轴上面于每对小叶间有1枚小腺体;荚果长约6cm,宽约4.5cm,压扁 2. 菱荚红豆 *O. pachyptera* L. Chen ex Merr. et L. Chen
 4. 小叶3~9片;总轴上无小腺体。
 5. 小叶通常3片,稀5片,长圆状椭圆形,先端1片较大,长6~13.2cm,宽1.5~4cm,先端尾状渐尖;荚果近圆形或长圆形,宽2.4~4.8cm,近无毛 3. 那坡红豆 *O. napoensis* Z. Wei et R. H. Chang ex R. H. Chang
 5. 小叶通常5~9片,稀间3片。
 6. 小叶先端钝圆或微凹,较小,通常长3.5~8cm,宽0.7~3cm。
 7. 幼枝及子房无毛;小叶5~7片,间或3片,倒卵形至长椭圆形,长3.5~8cm,宽1.3~3cm,无毛,先端钝圆而凹入 4. 凹叶红豆 *O. emarginata* (Hook. et Arn.) Benth.
 7. 幼枝及子房多少被毛;小叶先端钝圆稀凹入。
 8. 幼枝疏被黄褐色柔毛;小叶7~9片,间或5片,倒披针形或阔长椭圆状披针形,长3.5~6cm,宽0.7~2cm;荚果长圆形、倒卵形或近菱形,成熟时多少被毛,果颈长2~4mm 5. 韧荚红豆 *O. indurata* L. Chen ex Merr. et L. Chen
 8. 幼枝密被黄褐色短柔毛;小叶通常7片,稀5片,倒卵形或椭圆形,长3.5~6.3cm,宽1.6~2.8cm,初时被极短柔毛,后变无毛;荚果斜方形或椭圆形,果颈长3~5mm 6. 蒲桃叶红豆 *O. eugeniifolia* Tsiang ex R. H. Chang
 6. 小叶先端渐尖或尾状渐尖,较大,长6~15cm,宽2~6cm。
 9. 小叶5~7片,近革质,椭圆状披针形至椭圆状卵形,长6~12cm,宽2~3(6)cm,干后两面脉明显凸起;荚果长4.5~6cm,宽2.5~3.5cm,厚约1cm;种子1~3粒,近圆形,长1.3~2cm,宽约1cm,种脐长8~10mm 7. 厚荚红豆 *O. elliptica* Q. W. Yao et R. H. Chang ex R. H. Chang
 9. 小叶7~9片,偶有5片或11片,纸质,长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长8~15cm,宽3.5~6cm,干后两面脉不明显,平滑;荚果椭圆形或近圆形,长4~10cm,宽约5cm;种子1~4粒,椭圆形,长约3cm,宽约2cm,种脐不明显 8. 肥荚红豆 *O. fordiana* Oliv.
 3. 荚果宽在2cm以下,果瓣革质或木质。
 10. 荚果近圆形或卵形,果瓣革质,长1~2cm;种子通常1粒。

11. 小叶 3~5 片,侧脉每边 8~14 条。
12. 小叶通常 5 片,长椭圆形或长椭圆状披针形,长 7.5~11cm,宽 2.5~4cm;荚果宽约 1.8cm,密被毛 9. 南宁红豆 *O. nanningensis* L. Chen ex Merr. et L. Chen
12. 小叶 3~5 片;荚果无毛或散生柔毛。
13. 小枝和花序被黄色柔毛;小叶长椭圆形至椭圆状卵形,长 5~12cm,宽 2~5cm;荚果宽 1~1.5cm,稍肿胀,长常大于阔,顶喙短而直,长不及 3mm 10a. 软荚红豆 *O. semicastrata* Hance f. *semicastrata*
13. 小枝无毛;圆锥花序薄被柔毛;小叶长椭圆形或长椭圆状披针形,长 8~13cm,宽 2.5~3.5cm;荚果宽达 2cm,强压扁,阔大于长,顶喙弯曲,长 4~6mm 11. 喙顶红豆 *O. apiculata* L. Chen ex Merr. et L. Chen
11. 小叶通常 7~9 片,侧脉每边 5~9 条;小叶长椭圆状披针形或倒披针形,长 4~10cm,宽 1~2.5cm 10b. 苍叶红豆 *O. semicastrata* Hance f. *pallida* How
10. 荚果长椭圆形或长椭圆状倒卵形,偶间有近圆形,果瓣通常木质,稀为革质,长 2.5~7cm;种子 1~4 粒。
14. 小叶通常 7~9 片,披针形,长 7~13cm,宽 2~4cm,基部常楔形;圆锥花序密被锈褐色短柔毛;荚果通常膨胀,花萼裂片宿存,被短柔毛;种子椭圆形,长 1~1.6cm 12. 海南红豆 *O. pinnata* (Lour.) Merr.
14. 小叶通常 5~7 片,卵形、长圆状披针形或长圆状椭圆形。
15. 小叶通常 5 片,稀间 3 片或 7 片,卵形至长圆状披针形,长 7~11cm,宽 2.5~3.5cm;花序初时微被毛或变无毛,花萼裂片脱落,无毛;荚果内具厚的横隔 13. 光叶红豆 *O. glaberrima* Wu
15. 小叶通常 7 片,稀间 5 片,长圆状椭圆形,长 5.2~8.5cm,宽 1.7~2.6cm;花序密被褐色柔毛;荚果内无横隔 14. 屏边红豆 *O. pingbianensis* Cheng et R. H. Chang ex R. H. Chang
2. 小叶背面被毛(木荚红豆和柔毛红豆被极短柔毛);荚果成熟时密被毛或无毛。
16. 荚果无毛,干后黑色,压扁。
17. 小叶较小,长 2~6cm,宽 1~2cm,纸质,11~15 片,长椭圆形至椭圆状披针形,先端短尖或短渐尖,基部浑圆,背面多少被短柔毛;荚果长 5~6cm,宽 2~3cm 15. 小叶红豆 *O. microphylla* Merr. ex Merr. et L. Chen
17. 小叶较大,长 6~15cm,宽(1.8)2~5cm。
18. 小叶 5~11 片,革质,长圆形至长圆状倒披针形,长 6~11cm,宽 2~5cm,先端钝或骤急尖,背面密被灰黄色短柔毛;荚果长 6~11cm,宽 2~3cm 16. 花榈木 *O. henryi* Prain
18. 小叶 11~19 片,纸质,长椭圆形、长卵状披针形,长 6~11cm,宽(1.8)2~3(5)cm,先端渐尖、急尖或钝,背面疏被毛;荚果长椭圆形,长约 7cm,宽 2~3.5cm 17. 榄绿红豆 *O. olivacea* L. Chen ex Merr. et L. Chen
16. 荚果密被毛,压扁或膨胀。
19. 荚果膨胀,密被绒毛;种皮黑色或红色;小叶倒卵状长椭圆形间长椭圆状倒披针形、长圆状椭圆形或椭圆形,先端常骤尖。
20. 小叶 5 片间或 7 片,长 4.5~9.5(11)cm,宽 2~4cm;种皮红色 18. 柔毛红豆 *O. pubescens* R. H. Chang
20. 小叶 5~9 片,长 9~20cm;种皮黑色。
21. 小叶 5~7 片,倒卵状长椭圆形,长约 12cm,宽约 5cm,嫩枝、小叶背、花序均被灰褐色厚毡状绒毛;荚果椭圆形,长 2.5~5cm,宽约 2.5cm;种子 1~3 粒 19. 茸荚红豆 *O. pachycarpa* Champ. ex Benth.
21. 小叶 5~9 片,长椭圆状倒披针形至长椭圆形,长 9~20cm,宽 3.5~6cm;嫩枝、小叶背、花序均被黄褐色短绒毛;荚果卵圆状或倒卵状,长达 4cm,宽 2.5~3.5cm;种子 1 粒 20. 皮青木 *O. merrilliana* L. Chen ex Merr. et L. Chen
19. 荚果压扁,密被锈褐色短绒毛;种皮红色、紫红色或栗褐色。
22. 小叶通常 5~7 片,背面密被锈色、光亮的短绒毛;荚果长椭圆形或倒卵形,长 3~5cm,宽 2.2cm;种子 1~2 粒,直径 1.2~1.8cm 21. 亮毛红豆 *O. sericeolucida* L. Chen ex Merr. et L. Chen
22. 小叶通常 3~5 片,背面被短柔毛,后变无毛或被灰褐色尘状绒毛,先端钝、圆或急短尖。
23. 小叶长椭圆形、长椭圆状倒披针形,背面被极短柔毛或变无毛,干后两面带黄褐色;种脐短,长不超过 3mm 22. 木荚红豆 *O. xylocarpa* Chun ex Merr. et L. Chen
23. 小叶阔椭圆形至长椭圆形,背面被灰褐色尘状绒毛,干后腹面带黑褐色,网脉明显凸起,背面黄褐色;种脐长达 1.2cm 以上 23. 长脐红豆 *O. balansae* Drake

1. 单叶红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia simplicifolia Merr. et Chun ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:102. 1943; 中国主要植物图说——豆科 114, 图 98. 1955; 海南植物志 2:241. 1965.

灌木或小乔木。本种的最大特点是叶为单叶, 叶长椭圆形或长椭圆状披针形, 长 6~20cm, 宽 2~6cm, 先端尾状渐尖, 尖头钝圆, 基部圆形或阔楔形, 两面无毛, 干后绿色至绿褐色; 叶柄短, 长 3~8mm。圆锥花序或总状花序近无毛。荚果长椭圆形或倒卵形, 长 3~5cm, 宽 2~2.5cm, 无毛; 种子 1~3 粒, 椭圆形, 红色, 有光泽。本种叶形与肥荚红豆(*O. fordiana* Oliv.) 的小叶形相似, 但后者小叶先端尾状渐尖, 尖头尖, 荚果较大。花期 6~7 月, 果期 11 月。产于桂西南; 海南、广东、云南亦产; 越南、泰国、缅甸、孟加拉国亦有分布。广西未见标本, 仅依文献记载收录。

2. 菱荚红豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 213:2~4

Ormosia pachyptera L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:104. 1943; 中国主要植物图说——豆科 118, 图 103. 1955. — *Fedorovia pachyptera* (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):657. 1971.

小乔木。小叶 11~17 片, 披针形至狭长椭圆形, 长 5~9cm, 宽 1.5~2.5cm, 先端渐尖, 基部圆形或阔楔形, 无毛。本种小叶数、形状及大小与小叶红豆(*O. microphylla* Merr. ex Merr. et L. Chen) 相似, 但本种小叶无毛, 叶总轴上每对小叶间有 1 枚小腺体, 叶轴脱落后于枝条上留下明显凸起的叶枕, 可以区别。果期 10 月。产于龙州、那坡; 常生于海拔约 900m 的疏林中。分布于云南。

3. 那坡红豆(植物分类学报)

Ormosia napoensis Z. Wei et R. H. Chang ex R. H. Chang 于植物分类学报 22:21, f. 3:1~3. 1984.

小乔木。小叶 3~5 片, 通常 3 片, 长圆状椭圆形, 长 6~13.2cm, 宽 1.5~4cm, 先端尾状渐尖, 无毛。荚果近圆形, 宽 2.4~4.8cm; 种子长 1.4~1.8cm, 宽 1~1.2cm, 种脐偏斜, 具白色珠柄及黄色环形的假种皮。本种小叶形状与肥荚红豆(*O. fordiana* Oliv.) 相似, 但后者小叶 7~9 片, 偶有 5 片或 11 片; 荚果大, 长 4~10cm, 宽约 5cm, 种子长约 3cm, 宽约 2cm, 贴于荚壁处染成红色, 可以区别。为广西特有种, 产于那坡; 生于疏林中。

4. 凹叶红豆(中山大学学报)

Ormosia emarginata (Hook. et Arn.) Benth. in *Journ. Bot. Kew Misc.* 4:77. 1852; Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:107. 1943; 中国主要植物图说——豆科 118, 图 105. 1955; 海南植物志 2:241. 1965; 植物分类学报 22:111. 1984. — *Layia emarginata* Hook. et Arn. *Bot. Beech. Voy.* 183. 1833. — *Fedorovia emarginata* (Hook. et Arn.) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):656. 1971.

小乔木。除花萼内面被柔毛外全株无毛。小叶 5~7 片间或 3 片, 倒卵形至长椭圆形, 长 3.5~8cm, 宽 1.3~3cm, 先端钝圆而凹入。荚果厚革质, 长 1~5cm, 宽约 2cm, 具横隔膜, 种子 1~3 粒。花期 5~6 月。产于东兴; 常生于混交林中。分布于我国广东、海南, 越南亦有。

5. 韧荚红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia indurata L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:104. 1943; 中国主要植物图说——豆科 121, 图 109. 1955; 植物分类学报 22:115, f. 7:4~6. 1984. — *Fedorovia indurata* (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):657. 1971.

常绿小乔木。本种的特点为复叶较短, 长约 10cm; 小叶 7~9 片间或 5 片, 倒披针形或阔长椭圆状披针形, 长 3.5~6cm, 宽 0.7~2cm, 先端钝或短尖而钝, 基部楔形, 无毛, 干后常灰绿色。荚果木质稍膨胀, 幼时被短柔毛, 成熟时多少被毛, 具果颈; 种子 1~2 粒, 长约 1cm, 红褐色, 有光泽。花期 5 月。产于十万大山; 常生于杂木林中。广东、福建亦有分布。

6. 蒲桃叶红豆(植物分类学报)

Ormosia eugeniifolia Tsiang ex R. H. Chang 于植物分类学报 22:115, f. 7:1~3. 1984.



图版 213 1. 小叶红豆 *Ormosia microphylla* Merr. ex Merr. et L. Chen 果枝。 2~4. 菱荚红豆 *O. pachyptera* L. Chen ex Merr. et L. Chen 2. 枝叶；3. 豆荚内面；4. 豆荚外面。（辛茂芳绘）

常绿乔木。芽及小枝密被黄褐色短柔毛。小叶5~7片,通常7片,倒卵形或椭圆形,长3.5~6.3cm,宽1.6~2.8cm,边缘略背卷,腹面无毛,背面被极短柔毛,近成熟时光滑,先端圆或钝尖或微凹,基部楔形。荚果斜方形或椭圆形,长2~4.1cm,宽2~2.4cm;果颈长3~5mm,外面近基部多少被褐色毛。本种近似于**韧荚红豆**(*O. indurata* L. Chen ex Merr. et L. Chen),其区别点见分种检索表。为广西特有种,产于上思;生于山谷疏林中。

7. 厚荚红豆(植物分类学报) 图版 214:1~2

Ormosia elliptica Q. W. Yao et R. H. Chang ex R. H. Chang 于植物分类学报 22:20, f. 2:1~3. 1984.

乔木。本种的主要特点是小叶5~7片,椭圆状披针形至椭圆状卵形,两面网脉较密而明显,干后暗晦无光泽。圆锥花序无毛或近无毛。本种与产于江苏、福建、江西、甘肃、湖北、陕西、贵州、四川的**红豆树**(*O. hosiei* Hemsl. et Wils.)极相似,但本种荚果椭圆形,果瓣肥厚,具中果皮而不相同。产于临桂、隆林。分布于广东、福建。

8. 肥荚红豆(中国树木分类学) 图版 215:3

Ormosia fordiana Oliv. in Hook. Icon. Pl. 25: t. 2422. 1895;海南植物志 2:241. 1965;中国高等植物图鉴 2:353,图 2435. 1972;植物分类学报 22:15. 1984. — *Ruddia fordiana* (Oliv.) Yakovl. in Bot. Zhurn. 56(5):655. 1971.

乔木。小叶7~9片,偶有5片或11片,长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长8~15cm,宽3.5~6cm。本种的最大特点是小叶脉不明显,光滑;荚果大,长4~10cm,宽约5cm;种子亦大,长约3cm,宽约2cm,种子贴于荚壁处染成红色。就其小叶形而言,本种与**木荚红豆**(*O. xylocarpa* Chun ex Merr. et L. Chen)相似,但后者小叶较厚,背被短柔毛,网脉明显凸起,荚果密被毛,可以区别。花期6~7月,果期10~12月。产于昭平、平南、武鸣、宁明、龙州、靖西、那坡、百色、田林、南丹;常生于山谷溪边疏林或山坡灌丛中。分布于我国广东、海南、云南,越南、缅甸、泰国、孟加拉国亦有。根、树皮、叶入药,有小毒,清热解毒、消肿止痛,治跌打损伤、烫伤等。

9. 南宁红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia nanningensis L. Chen ex Merr. et L. Chen in Sargentia 3:113. 1943;中国主要植物图说——豆科 127,图 117. 1955;植物分类学报 22:19. 1984.

常绿乔木。小叶通常5片,长椭圆形或长椭圆状披针形,长7.5~11cm,宽2.5~4cm。荚果长约2cm,宽约1.8cm。本种与**软荚红豆**(*O. semicastrata* Hance f. *semicastrata*)相似,但后者荚果无毛或近无毛,小叶3~5片,幼枝被黄色短柔毛。本种与**长脐红豆**(*O. balansae* Drake)亦相似,但后者叶背被褐色尘状绒毛,叶先端钝或短尖,种脐长达12cm。果期11月。为广西特有种,产于十万大山;生于海拔700m以下的山坡、山谷林中。

10. 软荚红豆(中山大学学报)

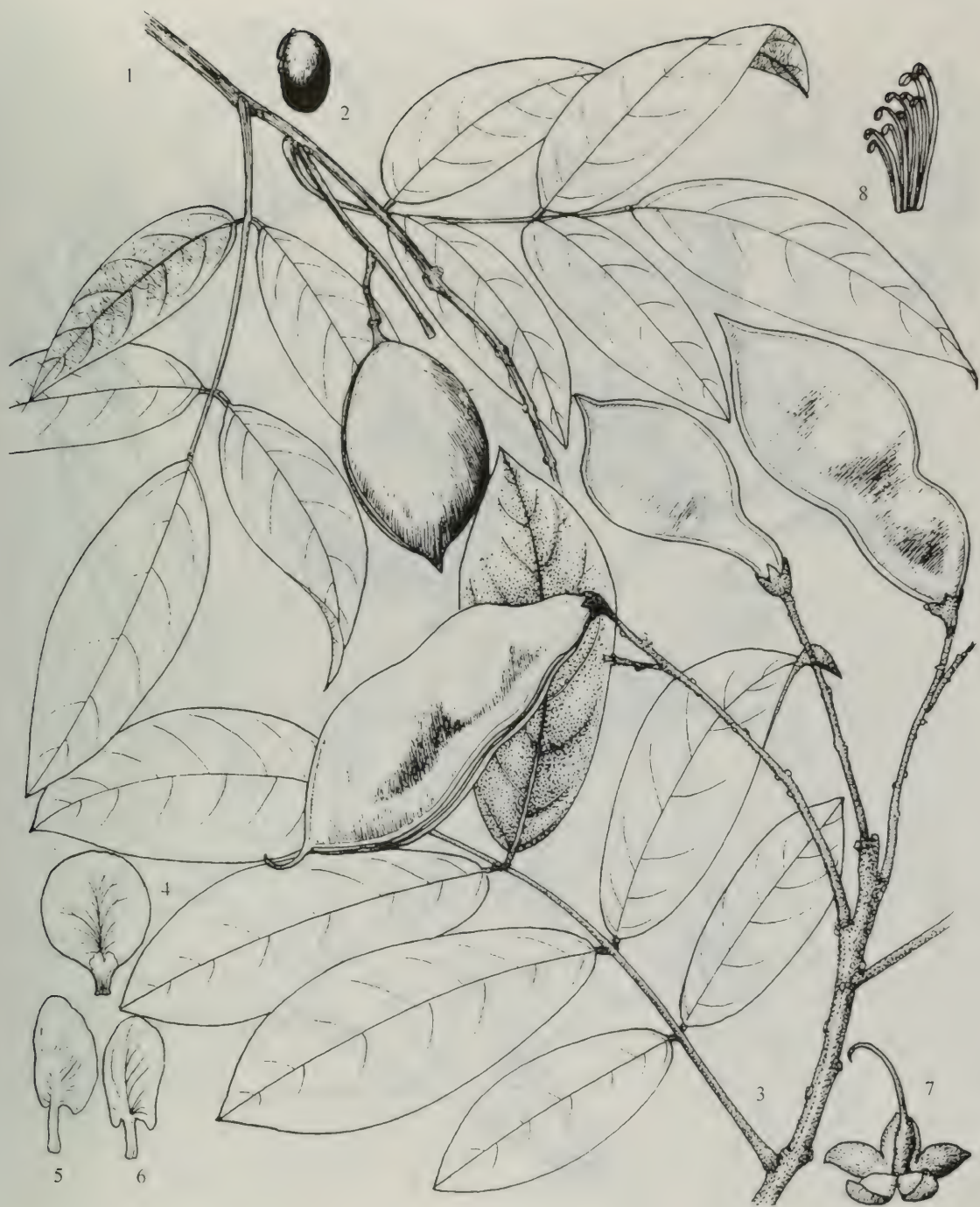
Ormosia semicastrata Hance in Journ. Bot. 20:78. 1982;海南植物志 2:243. 1965;中国高等植物图鉴 2:354,图 2438. 1972;植物分类学报 22:16. 1984. — *O. cathayensis* L. Chen ex Merr. et L. Chen in Sargentia 3:112. 1943.

10a. 软荚红豆(原变型) 图版 216:1

Ormosia semicastrata Hance f. *semicastrata*

常绿乔木。本种的主要特点是雄蕊5枚发育,其余5枚退化;嫩枝被黄色柔毛;小叶3~5片,干后淡褐色、栗色或茶褐色似荔枝叶。其小叶形状与**南宁红豆**(*O. nanningensis* L. Chen ex Merr. et L. Chen)相似,区别点见分种检索表。本种与产于海南的**侯氏红豆**(*O. howii* Merr. et Chun)亦相似,但后者小叶厚革质,小叶柄较粗壮,叶的总轴延伸于顶生1对小叶外仅3~8mm,嫩枝被锈色柔毛。花期5月,果期7~8月。产于苍梧、大瑶山、荔浦、永福;常生于海拔200~600m的丘陵地密林中。福建、江西、广东、海南有分布。

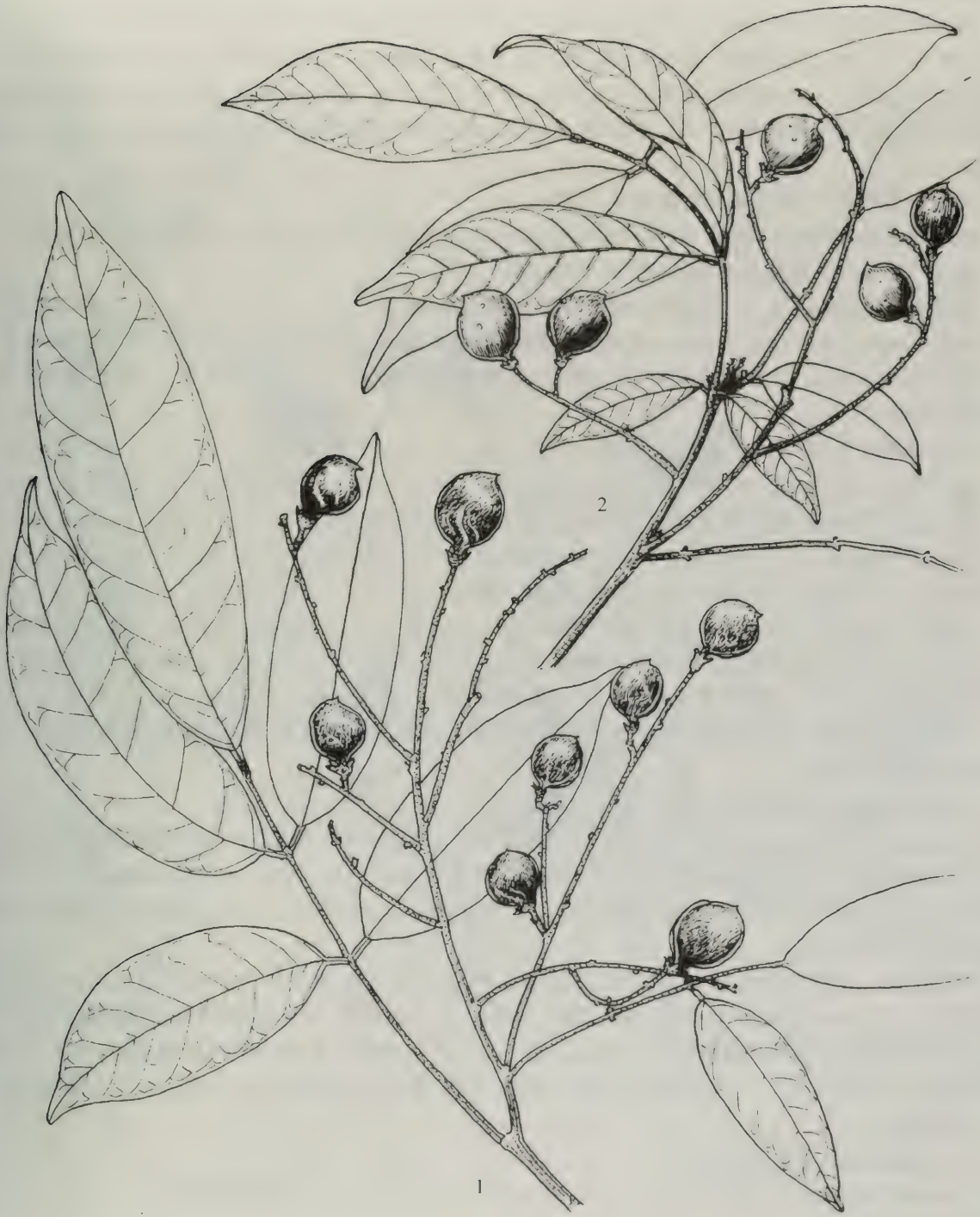
10b. 苍叶红豆(植物分类学报)(变型) 图版 216:2



图版 214 1~2. 厚荚红豆 *Ormosia elliptica* Q. W. Yao et R. H. Chang ex R. H. Chang 1. 果枝; 2. 种子。 3~8. 花榈木 *O. henryi* Prain 3. 果枝; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雌蕊和花萼; 8. 雄蕊。 (辛茂芳绘)



图版 215 1~2. 木荚红豆 *Ormosia xylocarpa* Chun ex Merr. et L. Chen 1. 果枝; 2. 种子 3. 肥荚红豆 *O. fordiana* Oliv. 果枝。 (辛茂芳绘)



图版 216 1. 软荚红豆 *Ormosia semicastrata* Hance f. *semicastrata* 果枝 2. 苍叶红豆 *O. semicastrata* Hance f. *pallida* How 果枝。 (辛茂芳绘)

Ormosia semicastrata Hance f. *pallida* How 于植物分类学报 1:235. 1951; 海南植物志 2:243. 1965; 植物分类学报 22:17. 1984.

本种的特点是小叶通常 7~9 片, 以 9 片居多, 偶有 5 片或 11 片, 长椭圆状披针形或倒披针形, 长 4~10cm, 宽 1~2.5cm, 先端渐尖, 尖头钝, 常微凹, 基部楔形或稍钝; 干后腹面带灰色。荚果近圆形, 宽 1~1.5cm, 干后黑色。花期 5 月, 果期 8~11 月。产于十万大山、横县、大瑶山、阳朔、恭城、永福、临桂、龙胜; 常生于山谷路旁、疏林中。广东、海南、湖南、江西、贵州等地有分布。本种材质坚硬, 宜做车轮、细工等用材。

11. 喙顶红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia apiculata L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:111. 1943; 中国主要植物图说——豆科 124, 图 113. 1955; 植物分类学报 22:16. 1984.

常绿乔木。小叶 3~5 片, 长椭圆形或长椭圆状披针形, 长 8~13cm, 宽 2.5~3.5cm。本种与软荚红豆 (*O. semicastrata* Hance) 近似, 但小枝无毛; 圆锥花序薄被毛; 荚果强压扁, 阔大于长, 顶喙弯曲, 长 4~6mm, 可以区别。为广西特有种, 产于凌云、隆林; 常生于海拔 1600m 的森林中。本种标本未见, 仅依文献记载收录。

12. 海南红豆(中山大学学报) 图版 217:2

Ormosia pinnata (Lour.) Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 14:12. 1935; 中国主要植物图说——豆科 112, 图 110. 1955; 海南植物志 2:242. 1965; 植物分类学报 22:114. 1984. ——*Cynometra pinnata* Lour. *Fl. Cochinch.* 268. 1790. ——*Ormosia hainanensis* Gagnep. in *Lec. Not. Syst.* 3:31. 1914. ——*Fedorovia pinnata* (Lour.) Yakovl. in *Nov. Syst. Pl. Vasc.* 10:196. 1973.

常绿乔木或灌木。小叶 7~9 片, 披针形, 长 7~13cm, 宽 2~4cm, 先端钝至短尖, 干后灰褐色至黑褐色。圆锥花序密被锈色短柔毛。荚果多少膨胀, 长 2.5~7cm, 宽 1.5~2cm, 成熟时橙红色, 干后褐色, 具明显果颈; 花萼裂片宿存, 密被短柔毛; 种子 1~4 粒, 椭圆形, 长 10~16mm。花期 7~8 月, 果期 12 月至翌年 4 月。产于合浦、龙州、陆川; 常散生于丘陵地山坡。分布于我国广东、海南, 越南、泰国亦有。木材可做家具、建筑等用材。

13. 光叶红豆(植物分类学报) 图版 217:1

Ormosia glaberrima Wu in *Bot. Jahrb.* 71:182. 1940; 植物分类学报 1:233. 1951; 海南植物志 2:242. 1965; 中国高等植物图鉴 2:354, 图 2437. 1972; 植物分类学报 22:112. 1984. ——*O. kwangsiensis* L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:108. 1943. ——*Fedorovia glaberrima* (Wu) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):656. 1971.

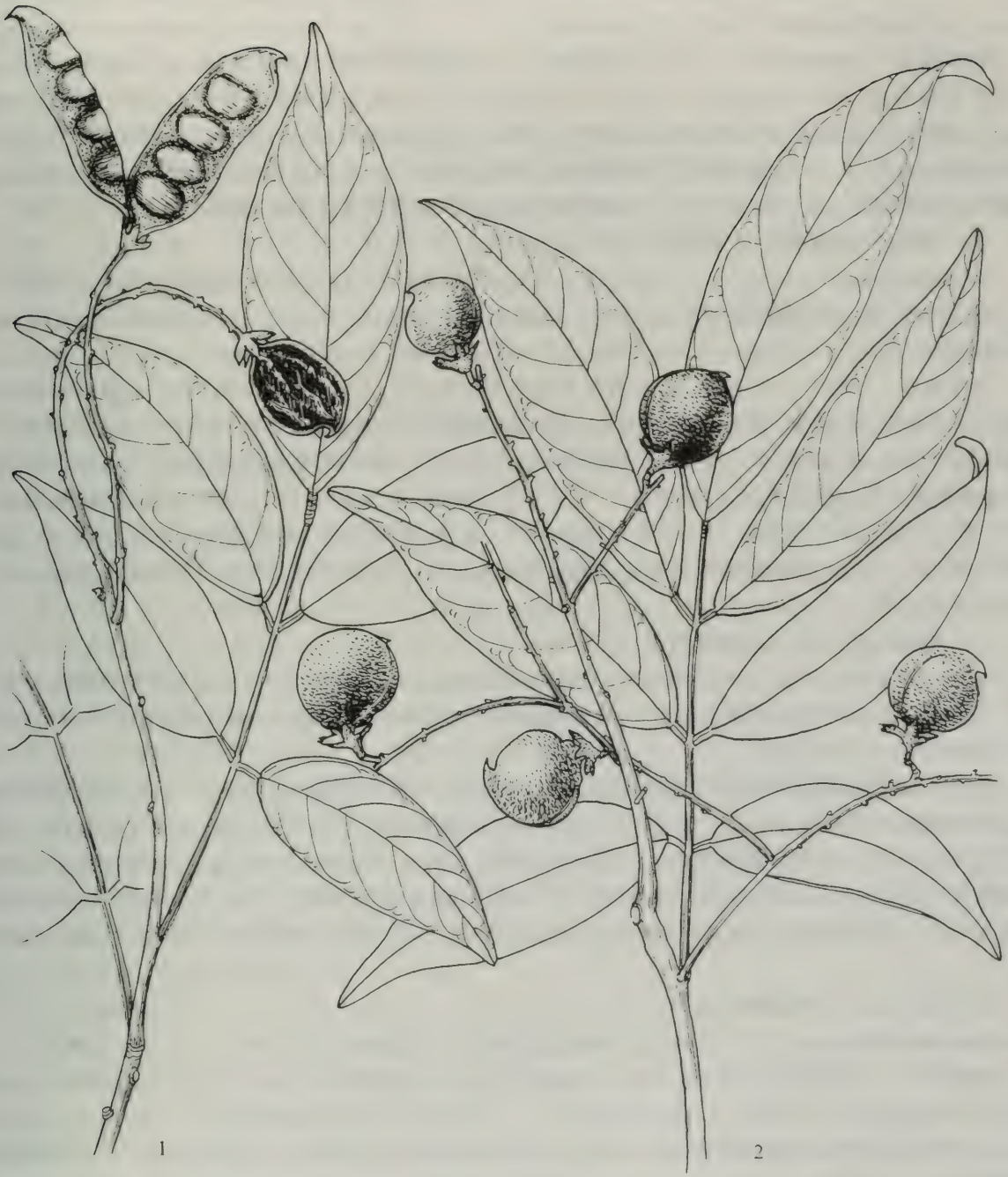
常绿乔木。本种的特点为全株无毛或后变无毛; 叶轴纤细, 小叶通常 5 片, 稀 3 片或 7 片, 卵形至卵状披针形, 长 7~11cm, 宽 2.5~3.5cm, 基部圆形, 先端渐尖, 尖头微凹, 干后腹面带黑褐色, 网脉两面细密而凸起。荚果椭圆形至椭圆状倒卵形, 长 3~5cm, 宽 1.5~2cm, 果瓣木质, 内面有厚的横隔膜; 种子 1~4 粒。

花期 6 月, 果期 10 月。产于苍梧、大瑶山、荔浦、永福; 常生于山谷路旁、水边密林中。分布于江西、湖南、广东、海南。

14. 屏边红豆(植物分类学报)

Ormosia pingbianensis Cheng et R. H. Chang ex R. H. Chang 于植物分类学报 22:18, f. 1:1~2. 1984.

常绿乔木。幼枝初时被紧贴黄褐色微柔毛, 后变无毛, 暗黑色, 小叶 5~7 片, 长圆状椭圆形, 长 5.2~8.5cm, 宽 1.7~2.6cm, 先端渐尖或急尖。荚果长圆形或倒卵状椭圆形或线状倒卵形, 长 3.2~4.4cm, 宽 1.8~2cm, 外面密被黄褐色短柔毛, 果颈长 3~4cm。本种与光叶红豆 (*O. glaberrima* Wu) 相似, 但本种小叶通常 7 片, 薄革质, 较小, 花序密被褐色柔毛, 荚果内无横隔。产于宁明。云南有分布。本种为优良珍贵用材树种。



图版 217 1. 光叶红豆 *Ormosia glaberrima* Wu 果枝。 2. 海南红豆 *O. pinnata* (Lour.) Merr. 果枝。 (辛茂芳绘)

15. 小叶红豆(中国主要植物图说——豆科) 紫檀 苏檀木 图版 213:1

Ormosia microphylla Merr. ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:109. 1943; 中国主要植物图说——豆科 115, 图 99. 1955; 植物分类学报 22:116. 1984. — *Fedorovia microphylla* (Merr. ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):657. 1971.

灌木或乔木。本种小叶 11~15 片, 稀更多或少, 长椭圆形至椭圆状披针形, 长 2~6cm, 宽 1~2cm, 背面多少被短柔毛, 幼枝密被锈色毛; 荚果无毛, 这是区别于属内其他种的重要特征。本种与槐属(*Sophora* Linn.) 中的一些种相似, 但后者小叶具小托叶, 荚果圆柱形呈念珠状, 可以区别。果期秋季。产于十万大山、武鸣、金秀、九万山; 常生于混交林湿润地。分布于贵州。边材灰黄色, 心材深紫红色至紫黑色, 纹理通直, 材质坚重, 为优良珍贵用材。本种被列为第二批中国稀有濒危植物, 属重点保护之列。

16. 花榈木(本草纲目) 花梨木 图版 214:3~8

Ormosia henryi Prain in *Journ. Asiat. Soc. Bengal* 69(2):180. 1900; 中国主要植物图说——豆科 116 图 100. 1955; 中国高等植物图鉴 2:352, 1972; 植物分类学报 22:112. 1984. — *O. mollis* Dunn in *Journ. Bot.* 47:198. 1909. — *Fedorovia henryi* (Prain) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):656. 1971.

常绿乔木。小叶 5~11 片, 革质, 长圆形至长圆状倒披针形, 长 6~11cm, 宽 2~5cm, 背面密被灰黄色短柔毛; 荚果长 6~11cm, 宽 2~3cm, 无毛。从小叶形状及干后颜色(黄褐色)看, 本种极似木荚红豆(*O. xylocarpa* Chun ex Merr. et L. Chen), 不同之处在于后者小叶背仅被极短柔毛或变无毛, 背面网脉较明显, 荚果密被金黄色绢质柔毛, 可以区别。花期 7 月, 果期 9~12 月。产于全州、桂林、临桂、阳朔、苍梧、田阳; 常生于杂木林中或栽培。分布于我国福建、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、贵州、四川、云南、广东、越南和泰国亦有。为优良用材树种, 可制作家具及做其他用材; 亦为园林绿化树种; 根、木材祛风湿、消肿痛; 民间用做避孕药。

17. 榄绿红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia olivacea L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:110. 1943; 中国主要植物图说——豆科 116, 1955; 植物分类学报 22:116. 1984. — *Fedorovia olivacea* (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56(5):656. 1971.

乔木。本种的特点是叶较长, 通常长约 45cm; 小叶较多, 较大, 通常 11~19 片, 纸质或近纸质, 长椭圆形或长卵状披针形, 长 6~11cm, 宽 1.8~3(5)cm, 先端渐尖, 干后腹面脉凹陷(至少主脉如此), 背面疏被毛, 小枝、叶轴、叶柄多少被褐色柔毛。荚果长椭圆形, 长约 7cm, 宽约 2.5cm, 无毛。本种与产于广东的紫花红豆(*O. purpureiflora* L. Chen ex Merr. et L. Chen) 小叶形状极为相似, 但后者小枝、叶柄、叶轴无毛或疏被微毛。产于乐业。云南有分布。据记载, 本种木材花纹美丽, 材质坚重、耐腐, 为优良珍贵用材树种。

18. 柔毛红豆(植物分类学报)

Ormosia pubescens R. H. Chang 于植物分类学报 22:115, f. 6:1~2. 1984.

常绿乔木。小枝被褐色短柔毛。小叶 5 片, 椭圆形或长圆状椭圆形, 长 4.5~9.5(11)cm, 宽 2~4cm, 先端急尖, 基部楔形, 腹面光滑无毛, 背面被极短柔毛。荚果厚木质, 菱形或椭圆形, 长 3.3~5.6cm, 宽 2.6~2.7cm, 厚 1.2cm, 外面密被黄褐色短柔毛; 种子 1~4 粒, 长圆状椭圆形, 长 1.4cm, 宽 0.7cm。本种与木荚红豆(*O. xylocarpa* Chun ex Merr. et L. Chen) 相似, 但后者小叶 3~5 片, 长椭圆形, 长椭圆状倒披针形。为广西特有种, 产于上思、防城; 常生于水旁灌丛中。

19. 茸荚红豆(中山大学学报) 毛红豆 青皮婆

Ormosia pachycarpa Champ. ex Benth. in *Journ. Bot. Kew Misc.* 4:76. 1852; 中国树木分类学 534, 图 535. 1937; 中国主要植物图说——豆科 128, 图 118. 1955. — *Trichocyamos pachycarpum* (Champ. ex Benth.) Yakovl. in *Nov. Syst. Pl. Vasc.* 9:200. 1972.

常绿乔木。本种的主要特点是小枝、叶柄、叶背、花序、花萼、荚果均密被厚毡状绒毛, 小叶大, 倒卵状长

椭圆形,长约12cm,宽约5cm。荚果膨胀;种子种皮干后黑色。花期6~7月。产于河池、贵港。广东、香港有分布。本种仅据文献记载收录,广西未见标本。

20. 皮青木(广西) 梅氏红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia merrilliana L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:99. 1943;中国主要植物图说——豆科 129,图 120. 1955. — *Trichocyamos merrillianum* (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Nov. Syst. Pl. Vasc.* 9:200. 1972.

常绿乔木。就幼枝、叶背、叶轴、荚果密被毛及个别小叶而言,本种与茸荚红豆(*O. pachycarpa* Champ. ex Benth.)较为相似,但本种小叶多为阔长椭圆状倒披针形至长椭圆形,长9~20cm,宽3.5~6cm,其嫩枝、小叶背、花序毛被黄褐色短绒毛,荚果卵圆状或倒卵状,长达4cm,宽2.5~3.5cm,种子1粒,可以区别。花期7月。产于十万大山;常生于杂木林中。分布于我国广东、云南,越南亦有。

21. 亮毛红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia sericeolucida L. Chen ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:107. 1943;中国主要植物图说——豆科 129,图 121. 1955. — *Trichocyamos sericeolucidum* (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Nov. Syst. Pl. Vasc.* 9:200. 1972.

常绿乔木。小叶通常5~7片,长椭圆形、长圆形至阔椭圆状倒披针形,长6~11cm,宽2~4.5cm,背面密被锈色而光亮绒毛;荚果亦密被锈色绒毛。本种与花榈木(*O. henryi* Prain)亦相似,但后者叶背被灰黄色短柔毛,荚果无毛,可以区别。花期夏季,果期11月。产于十万大山;生于山谷林中。广东有分布。

22. 木荚红豆(植物分类学报) 图版 215:1~2

Ormosia xylocarpa Chun ex Merr. et L. Chen in *Sargentia* 3:105. 1943;海南植物志 2:243. 1965;中国高等植物图鉴 2:355,图 2439. 1972. — *O. polysperma* L. Chen ex Merr. et L. Chen l. c. 3:106. 1943. — *Fedorovia xylocarpa* (Chun ex Merr. et L. Chen) Yakovl. in *Bot. Zhurn.* 56:656. 1971.

常绿乔木。小叶通常3~5片,长椭圆形、长椭圆状倒披针形,长7~13cm,宽2~4cm,背面被极短毛或变无毛,背面网脉明显。从小叶形状及干后两面带黄褐色看,本种近似于花榈木(*O. henryi* Prain),但本种小叶常较少,背面被极短柔毛或变无毛;荚果倒卵形至长椭圆形,长(3)4~7cm,宽2~3.5cm,密被金黄色绢质柔毛;种子1~5粒,椭圆形,长1~1.2cm,宽约9mm。本种与产于广东、云南、贵州的秃叶红豆[*O. nuda* (How) R. H. Chang et Q. W. Yao ex R. H. Chang]亦相似,但后者小叶干后背面网脉不明显,常无毛,先端渐尖或尾尖,荚果至少于两端被黄褐色毛,可以区别。花期7~8月,果期10~12月。产于十万大山、武鸣、田林、平乐、恭城、永福、龙胜、全州、大苗山;常生于山谷、山坡路边疏林中。分布于江西、湖南、福建、广东、海南、贵州。木材纹理直,结构细匀,心材紫红色,为优良的木雕工艺及高级家具的用材。

23. 长脐红豆(中国主要植物图说——豆科)

Ormosia balansae Drake in *Morot, Journ. de Bot.* 5:215. 1891;中国主要植物图说——豆科 131,图 123. 1955;海南植物志 2:244. 1965;中国高等植物图鉴 2:355,图 2440. 1972. — *Macroule balansae* (Drake) Yakovl. in *Trop. Woods* 71:2. 1942. — *Ormosia elliptilimba* Merr. et Chun in *Sunyatsenia* 2:31. 1934.

常绿大乔木。本种的特点是小叶3~4片,通常阔椭圆形,长6~12cm,宽3~6cm,先端钝或短渐尖,基部圆形或微尖,腹面无毛,背面被灰褐色尘状绒毛,干后腹面黑褐色,侧脉多,每边13~27条,与网脉于两面尤其腹面明显凸起。荚果卵圆形,长2.5~4cm,宽2~3cm,压扁,中部隆起;种子1粒,稀2粒;种脐极长,长达1.2cm以上。产于十万大山;生于山谷溪旁杂木林中。分布于我国海南、云南、江西,越南亦有。

木材纹理直,材质稍轻软,宜做建筑、家具等用材。

3. 槐属 *Sophora* Linn. *

灌木、亚灌木或乔木，稀为多年生草本或攀缘状。奇数羽状复叶；小叶对生或有时近对生，全缘；托叶小，有时变刺状，宿存或脱落。花排列成顶生或腋生的总状花序或圆锥花序；花萼阔钟状，顶端5齿裂或近平截；花冠各瓣近等长，均具瓣柄；雄蕊10枚，分离或很少在基部稍联合。荚果圆柱状或稍扁，于种子间收缩成念珠状，肉质、革质或木质，不开裂或迟开裂；种子多或少，有时仅1粒则为倒卵形或球形。本属有70多种，分布于热带至温带地区，主要分布在亚洲，向东南扩展至大洋洲、太平洋诸岛、非洲和美洲；中国有21种及若干变种，主要分布于西南、华南和华东地区；广西有5种及1变种。

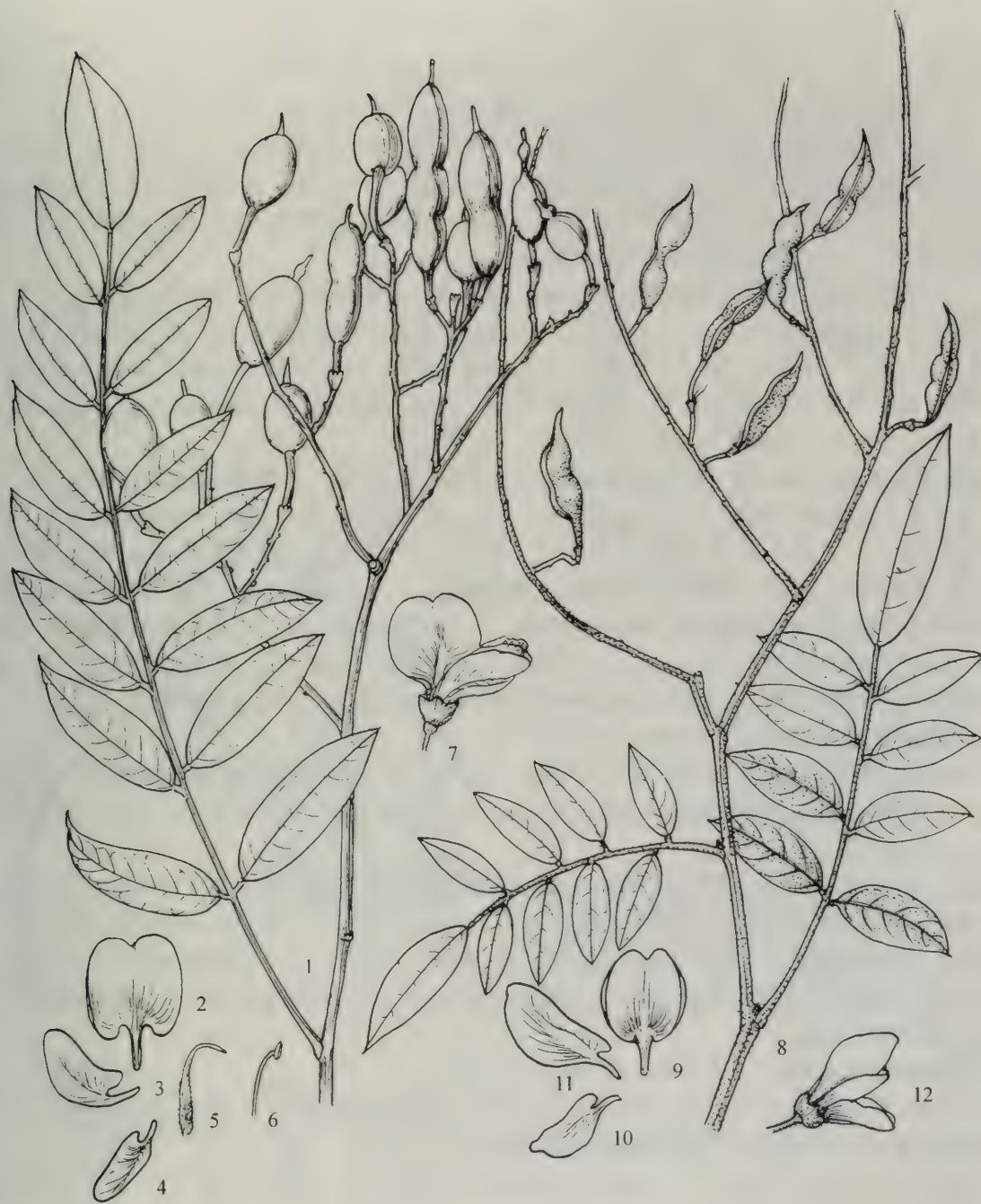
分种检索表

1. 乔木；荚果肉质，无毛；小叶9~15片，卵状长圆形或卵状披针形 1. 槐树 *S. japonica* Linn.
1. 灌木或攀缘状亚灌木；荚果非肉质，多少被毛；小叶11~29片。
 2. 羽状复叶长4~6cm，小叶较小，长5~10mm，宽4~5mm，腹面无毛，背面疏被柔毛；荚果长2~6cm，宽约5mm，被白色平状柔毛，种子1~7粒 2. 白刺花 *S. davidii* (Fr.) Kom. ex Pavol.
 2. 羽状复叶长7~25cm，小叶较大，长2~7cm，宽0.7~3cm。
 3. 荚果、幼枝、叶轴及叶背密被棕色或锈褐色柔毛或短绒毛；荚果长2~5cm；小叶通常9~17片，稀更多，顶生1片小叶常较侧生的稍大。
 4. 小叶较厚，长圆状卵形或椭圆状卵形，腹面无毛，有极小黑色的乳凸点，基部圆形或略带心形，边缘干后略背卷；种子黑色 3. 广豆根 *S. tonkinensis* Gagnep.
 4. 小叶较薄，长圆形或披针形，腹面无毛和无乳凸点，基部圆形或楔形，边缘干后不背卷；种子红色 4. 锈毛槐 *S. prazeri* Prain
 3. 荚果、幼枝、叶轴及叶背被白色伏柔毛；荚果长5~10cm；小叶11~25片，顶生1片小叶与侧生的等大或近等大。
 5. 幼枝被疏毛，后变无毛；小叶质薄，披针形至线状披针形，基部圆形至楔形；中脉在腹面平坦，干后小叶边缘不背卷 5. 苦参 *S. flavescens* Ait.
 5. 幼枝被毛；小叶质稍厚，长圆形，基部圆形；中脉在腹面凹陷（至少在中部以下凹陷），干后小叶边缘略背卷 6b. 光叶短绒槐 *S. velutina* Lindl. var. *cavaleriei* (Lévl.) Brummitt. et Gillett

1. 槐树(通称) 中国槐 白槐 槐角 图版218:1~7

Sophora japonica Linn. Mant. 1:68. 1767; 中国主要植物图说——豆科134, 图125. 1955; 中国高等植物图鉴2:356, 图2441. 1972; 秦岭植物志1(3):12, 图6. 1981; 植物分类学报19:162. 1981.

本种为广西该属中惟一的乔木种。羽状复叶长15~25cm；小叶9~15片，卵状长圆形至卵状披针形，长2.5~7.5cm，宽1.5~2.6cm，背面灰白色，疏被伏柔毛。圆锥花序顶生。荚果肉质，串珠状，长2.5~5cm，下垂，无毛，不开裂；种子1~6粒，肾形，长约8mm，黑褐色。花期8~9月，果期10~12月。河池、百色、南宁、桂林等地有栽培。原产于我国，南北各地多有栽培，但以黄土高原及华北平原尤为常见；越南、朝鲜、日本及欧洲亦有。本种的花蕾(槐米)、花(槐花)和果(槐角)为清凉性收敛止血药；花含芳香油可做调香原料，亦可食用和做黄色染料；枝叶亦供药用，可治疮毒；种子含油约11%，可制肥皂、润滑油或渗合油漆用；木材富弹性，做建筑、枕木、车辆和家具等用材；本种叶多而密可做庭园树和遮荫树；萌发力强，在石灰性、中性和酸性土均可生长，为石山、平地绿化优良树种，又为优良的蜜源植物。本种变种较多，常见的有2变种：龙爪槐(*S. japonica* Linn. var. *pendula* Lour.)，其枝条下垂，树冠如伞状，供观赏和做行道树；毛叶槐[*S. japonica* Linn. var. *pubescens* (Tausch) Bosse]，密被软毛，翼瓣及龙骨瓣边缘微带紫色，有紫



图版 218 1~7. 槐树 *Sophora japonica* Linn. 1. 果枝; 2. 旗瓣; 3. 翼瓣; 4. 龙骨瓣; 5. 雌蕊; 6. 雄蕊; 7. 花。 8~12. 广豆根 *S. tonkinensis* Gagnep. 8. 果枝; 9. 旗瓣; 10. 翼瓣; 11. 龙骨瓣; 12. 花。 (辛茂芳绘)

色瓣柄,广西未见栽培。

2. 白刺花(植物名实图考) 狼牙刺 图版 219:1

Sophora davidii (Fr.) Kom. ex Pavol. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. 15:412. 1908, nom.; Skeels in U. S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. Bull. 282:68. 1913. — *S. viciifolia* Hance in Journ. Bot. 19:209. 1881; 中国主要植物图说——豆科 138, 图 130. 1955; 中国高等植物图鉴 2:358, 图 2445. 1972. — *S. moorcroftiana* Benth. ex Baker var. *davidii* Fr. in Nuov. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris Ser. 2, 5:253, t. 14. 1883.

灌木或小乔木。本种的特点为小叶小, 11~21 片, 椭圆形至长倒卵形, 长 5~10mm, 宽 4~5mm, 先端圆, 微凹而具短芒状小尖, 腹面无毛, 背面疏被柔毛; 托叶细小, 呈针刺状。花冠白色或蓝白色, 长约 1.5cm; 花萼长 3~4mm。产于隆林; 常生于山坡路旁。分布于江苏、浙江、湖北、河北、河南、陕西、山西、甘肃、四川、贵州、云南。可做水土保持植物和蜜源植物。

3. 广豆根(中华人民共和国药典) 山豆根 柔枝槐 越南槐树 图版 218:8~12

Sophora tonkinensis Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3:18. 1914; 中国主要植物图说——豆科 133. 1955; 植物分类学报 19:17. 1981 et 22:486. 1986. — *S. subprostrata* Chun et T. Chen 于植物分类学报 7:30. 1958; 中国高等植物图鉴 2:359, 图 2447. 1972. — *Cephalostigmaton tonkinensis* (Gagnep.) Yakovl. in Proc. Leningr. Chem.-Pharm. Inst. 21:47. 1967.

茎直立或攀缘状; 根通常 2~5 条, 圆柱形, 长达 30cm, 直径 0.5~1.5cm, 黄褐色。小叶 9~17 片, 稍厚, 长圆状卵形或椭圆状卵形, 长 2~5cm, 宽 0.8~2cm, 基部圆形至略带心形, 干后边缘略背卷, 背面具极小的乳状凸点。花期 6 月, 果期 8~10 月。产于靖西、德保、那坡、田阳、百色、乐业、凤山、南丹、罗城; 常生于石灰岩山的石缝中。分布于我国贵州、云南, 越南亦有。根即中药广豆根, 有清热解毒、消肿止痛功效, 治热毒、咽喉肿痛、肺热咳嗽、热结便秘等症。据记载广西尚有 1 变种多叶越南槐(*S. tonkinensis* Gagnep. var. *polyphylla* S. Z. Huang et Z. C. Zhou), 产于都安、忻城、马山, 其小叶较多(25)27~33(39)片, 较小, 长 2~3.5cm, 宽 5~7mm, 背面仅被短柔毛, 有加厚的边缘。作者未见标本。

4. 锈毛槐(植物分类学报) 图版 219:2~7

Sophora prazeri Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66:466. 1897; 植物分类学报 19(2):155. 1981. — *S. wightii* auct. non Baker; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 29:496. 1911. — *S. duclouxii* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3:17. 1914.

灌木。茎直立, 高 1~2m。幼枝、叶轴、小叶背面及荚果密被棕色软毛。小叶 9~17 片, 长圆形或披针形, 下部小叶较小, 长 1.5~3cm, 顶端小叶较大, 长 4~7cm。总状花序与叶互生或近对生。荚果长 2~5cm, 膨胀, 被棕色绢毛; 种子 1~4 粒, 红色。花期 5 月, 果期 8~10 月。产于隆林、凌云、乐业、永福、临桂、灵川; 常生于山坡疏林下灌丛中或石壁上。分布于我国云南、四川、贵州, 缅甸亦有。根可供药用, 有清热除湿、活血化痰之功效。

5. 苦参(神农本草经) 流产草 图版 219:8~12

Sophora flavescens Ait. Hort. Kew. 2:43. 1789; 中国主要植物图说——豆科 137, 图 129. 1955; 中国高等植物图鉴 2:357, 图 2444. 1972; 植物分类学报 19:145. 1981.

本种的特点为小叶(13)25~29 片, 披针形或线状披针形, 长 2.5~4cm, 宽 0.7~1.5cm, 腹面近无毛, 背面被平伏毛。荚果圆筒形, 长 5~10cm, 直径 5~8mm, 呈不明显串珠状, 疏被短柔毛, 有种子 1~5 粒。根圆柱形, 长 10~30cm, 直径 1~2.4cm, 外皮黄色, 有明显纵纹, 横断面黄白色, 味苦。本种小叶形状与木蓝属(*Indigofera* Linn.) 的某些种相似, 但后者植株常被“丁”字形毛, 雄蕊合生成 2 组(9+1), 可以区别。花期 6~7 月, 果期 7~8 月。产于全州、灌阳、桂林、梧州、罗城、东兰、天峨、凌云、隆林; 常生于沙地或山坡阴处。全国南北各地均有分布, 但以山西产量最多; 印度、原苏联、日本及朝鲜亦有。根含苦参碱, 供药用, 有清热解毒、抗菌消炎之功效; 茎皮纤维可制绳索、织麻袋、造纸; 种子油可制肥皂、润滑油; 苦参水浸液或煮液可防治稻飞虱、浮尘子等病虫害。



图版 219 1. 白刺花 *Sophora davidii* (Fr.) Kom. ex Pavol. 果枝。 2~7. 锈毛槐 *S. prazeri* Prain 2. 果枝; 3. 雌蕊和雄蕊; 4. 龙骨瓣; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 花萼。 8~12. 苦参 *S. flavescens* Ait. 8. 果枝; 9. 龙骨瓣; 10. 翼瓣; 11. 旗瓣; 12. 叶放大。 (辛茂芳绘)

6. 短绒槐(植物分类学报)

Sophora velutina Lindl. in Bot. Mag. 14: t. 1185. 1828. — *S. glauca* Lesch. ex DC. in Ann. Sci. Nat. ser. 1, 4: 48. 1825; 植物分类学报 19: 16. 1981.

6a. 短绒槐(原变种)

Sophora velutina Lindl. var. *velutina*

广西不产。分布于我国云南、贵州、四川, 印度、缅甸、孟加拉国亦有。

6b. 光叶短绒槐(植物分类学报)(变种)

Sophora velutina Lindl. var. *cavaleriei* (Lévl.) Brummitt. et Gillett in Kirkia 5: 621. 1966; Tsoong 于植物分类学报 18: 71. 1980 et 19: 16. 1981. — *S. cavaleriei* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 242. 1914.

灌木。小叶 11~25 片, 腹面无毛, 中脉下凹。本变种与原变种的区别在于翼瓣具伸出的单耳, 荚果不很膨胀, 毛少。果期 8 月。产于天峨; 生于山谷林中。分布于贵州、云南。本种与苦参(*S. flavescens* Ait.) 相似, 区别点见分种检索表。根清热除烦、散瘀止痛, 用于治风湿跌打、咽喉肿痛、烦热、失眠。

4. 藤槐属 *Bowringia* Champ. ex Benth. *

攀缘灌木。单小叶, 互生, 雄蕊 10 枚, 是本科诸属中惟一叶为单小叶的一属。本属约有 4 种, 分布于非洲和亚洲的热带地区; 我国有 1 种; 广西亦产。

藤槐 图版 212: 1

Bowringia callicarpa Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 4: 75. 1852; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 91. 1927; 中国主要植物图说——豆科 154, 图 144. 1955; 海南植物志 2: 245, 图 425. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 363, 图 2455. 1972.

攀缘状灌木。叶为单小叶, 互生, 近革质, 卵形至长椭圆形, 长 5~13cm, 宽 2~6cm, 先端渐尖, 基部圆形, 无毛, 叶脉在两面均明显凸起; 叶柄长 1~8cm, 两端膨大。花数朵组成短总状花序; 花冠白色; 雄蕊 10 枚, 分离, 不等长; 子房具柄。荚果卵形或近圆形, 长 2.5~3cm, 宽 1.5~2cm, 果瓣薄革质, 有明显凸起的网脉, 两端急尖, 具果颈; 种子 1~2 粒, 种皮黑色或红色。花期 4~6 月, 果期 7~9 月。产于贺州、昭平、岑溪、梧州、灵川、大瑶山、平南、博白、浦北、横县、宁明、邕宁、武鸣、上林、十万大山; 常生于林中, 攀缘于其他树上。分布于我国广东、海南、香港, 越南亦有。根和叶有清热、凉血之功效。

5. 坡油甘属 *Smithia* Ait. **

平卧或披散草本或亚灌木。偶数羽状复叶; 总叶轴顶端有一刺毛; 小叶 6~12 对, 对生, 基部不对称, 有时闭合; 托叶大, 干膜质, 基部于着生处延成一长尾。花排列成腋生的总状花序; 苞片与小苞片干膜质而具线条纹, 宿存; 萼裂片为 2 唇形, 唇通常全缘; 花冠黄色, 凸出于萼外, 旗瓣圆形, 翼瓣与龙骨瓣几与旗瓣等长, 龙骨瓣内弯; 雄蕊 10 枚(5+5), 花药同型; 子房线形, 有胚珠 2~9 个, 花柱内弯, 线形, 柱头小, 头状。荚果由数个半圆形、不开裂、扁平或肿胀的荚节所组成, 包藏于萼内。本属约有 35 种, 分布于亚洲热带地区; 我国有 5 种, 分布于西南部至台湾; 广西有 2 种。

* 编著者 韦裕宗

** 编著者 黄德爱

分种检索表

1. 植株上部的茎节不缩成头状…………… 1. 田基豆 *S. sensitiva* Ait.
 1. 植株上部的茎节缩成头状…………… 2. 密节坡油甘 *S. conferta* Smith.

1. 田基豆(广西植物名录) 水百足(广西) 敏感施氏豆(中国主要植物图说——豆科) 施氏豆(中国种子植物分科检索表) 坡油甘(海南儋县) 图版 220:9~16

Smithia sensitiva Ait. in Hort. Kew. 3:496, t. 13. 1789; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:93. 1927; 中国主要植物图说——豆科 465, 图 455. 1955; 广州植物志 329. 1956; 海南植物志 2:267, 图 433. 1965; 中国高等植物图鉴 2:442, 图 2614. 1972; 台湾植物志 3:381. 1981.

本种为一年生亚灌木状草本, 高 15~90cm。茎细瘦, 多分枝。小叶长椭圆形, 两边近平行, 长 6~15mm, 背面中脉上有刺毛。花较少, 黄色, 总花梗长 2~3cm。其主要特点是茎各节较长, 小叶极敏感而易于闭合。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。产于宁明、陆川、玉林、贺州、昭平、钟山、金秀、柳州、兴安、环江、南丹、隆林; 生于田边或低湿处。分布于我国广东、海南、福建、台湾、四川、云南、贵州, 亚洲其他国家及非洲亦有。全株治疮毒、咳嗽、蛇伤, 还可做牛饲料。

2. 密节坡油甘(中国植物志) 密节施氏豆(中国主要植物图说——豆科) 蛇头草(北流) 图版 220:17~24

Smithia conferta Smith. in Rees, Cyclop. 33:n. 2. 1816; 中国主要植物图说——豆科 466, 图 457. 1955. — *S. geminiflora* Roth, Nov. Pl. Ind. Or. 352. 1821; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:149. 1876, incl. var. *conferta* (Smith.) Baker.

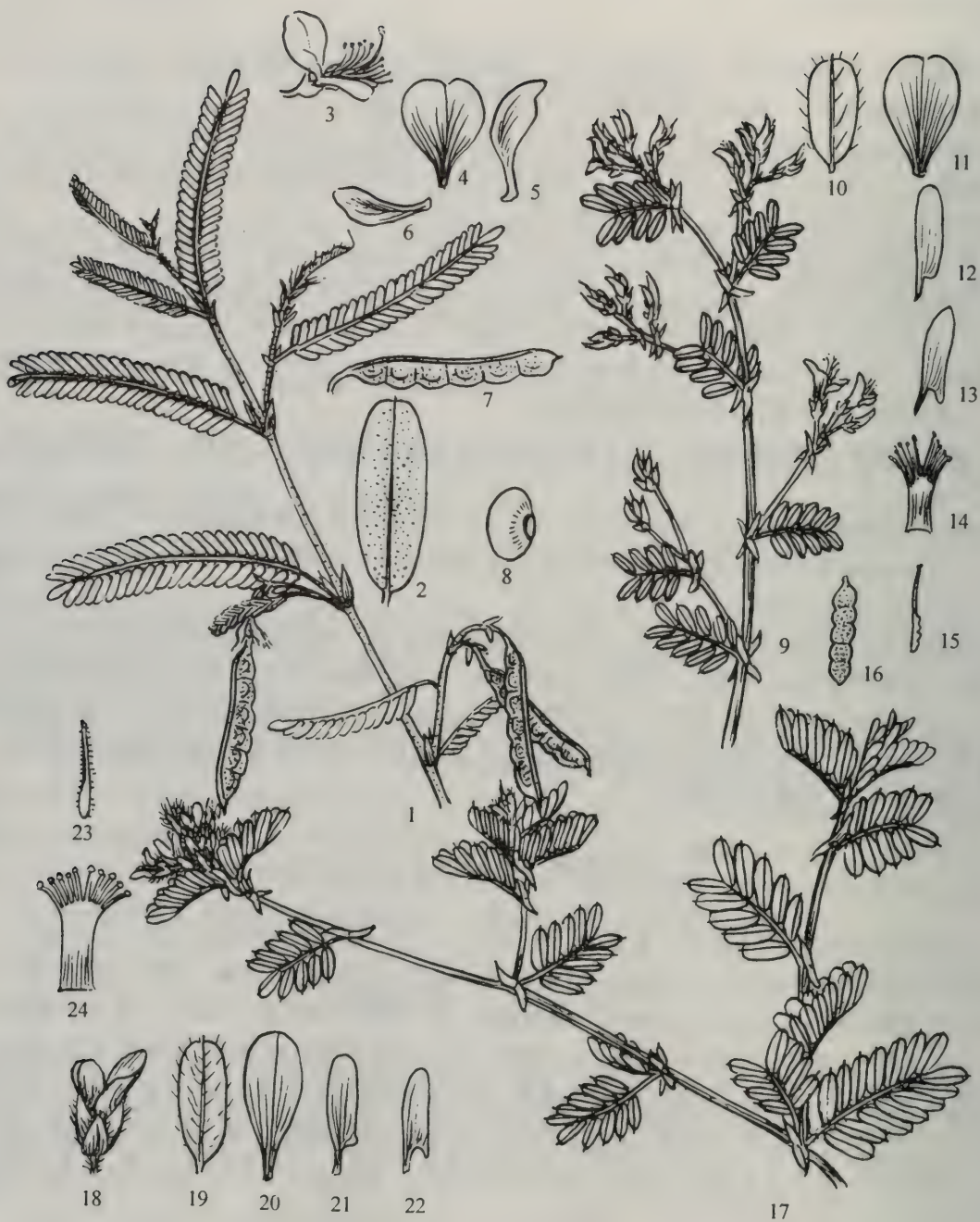
本种为一年生亚灌木状草本, 高 15~90cm; 茎细瘦, 多分枝。小叶先端钝, 两侧平行, 长 6~12mm, 边缘和中脉上有极多的刺毛; 花黄色; 总花梗长约 10mm。其主要特点是茎的上部各节紧缩成紧的头状; 叶常向下弯, 小叶聚集而易闭合。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。产于防城、北海、玉林、北流、岑溪、贺州; 生于低海拔的湿地上。分布于我国广东, 印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚北部也有。全草做草药, 用于治肝炎、咳嗽、跌打损伤。

6. 丁癸草属 *Zornia* J. F. Gmel. *

一年生或多年生草本, 有腺点。指状复叶具小叶 1~2 对; 托叶卵状披针形, 宿存, 无小托叶。花小, 稀疏, 组成总状花序或穗状花序; 每朵花为一对盾状披针形的苞片所覆盖; 花萼小, 膜质, 管状, 裂片 5 片, 其中深裂为二唇形, 上部 2 裂片合生为阔而先端微缺的上唇, 侧面 2 裂片较小, 最下一裂片长椭圆形或披针形, 与上唇近等长; 花冠伸出萼外, 旗瓣大, 近圆形, 翼瓣斜卵形或长椭圆形, 龙骨瓣内弯, 急尖; 雄蕊一体(10 枚), 花药二型, 互生, 花丝较长的药近基着, 花丝短的药背着; 子房无柄, 有胚珠多个, 花柱丝状, 柱头小, 头状。荚果不开裂, 扁平, 线形, 由数个荚节组成, 粗糙, 具刺或刚毛, 刺上有短柔毛或钩, 荚果的腹缝稍直, 背缝深波状, 基部为 2 枚宿存的苞片所包, 荚节有种子 1 粒。本属约有 80 种, 分布于美洲热带地区、非洲和亚洲; 我国产 2 种; 广西产 1 种。

丁癸草(生草药性备要) 乌蝇翼 人字草(岭南采药录) 二叶丁癸草(中国主要植物图说——豆科)

Zornia gibbosa Spanog. in Linnaea 15:192. 1841. ; Dandy et Milne-Redhead in Kew. Bull. 17:73.



图版 220 1~8. 合萌 *Aeschynomene indica* Linn. 1. 花果枝; 2. 小叶片; 3. 花; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 荚果; 8. 种子。 9~16. 田基豆 *Smithia sensitiva* Ait. 9. 花枝; 10. 小叶; 11. 旗瓣; 12. 翼瓣; 13. 龙骨瓣; 14. 雄蕊; 15. 雌蕊; 16. 荚果。 17~24. 密节坡油甘 *S. conferta* Smith. 17. 花枝; 18. 花; 19. 小叶; 20. 旗瓣; 21. 翼瓣; 22. 龙骨瓣; 23. 雌蕊; 24. 雄蕊。 (辛茂芳绘)

1963; Ohashi in Fl. E. Himal. 165. 1966. — *Z. diphylla* auct. non (Linn.) Pers.; Benth. Fl. Hongkong. 80. 1861; 中国主要植物图说——豆科 473, 图 463. 1955; 广州植物志 330. 1956; 海南植物志 2: 268, 图 434. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 443, 图 2616. 1972.

匍匐性多年生草本。茎纤细而坚韧, 由基部分枝, 披散或直立, 高 15~40cm。本种的主要特点是小叶 2 片, 对生于叶柄之顶, 卵状长椭圆形、倒卵形至披针形, 长 8~15mm, 先端急尖而有小凸尖, 基部偏斜, 两面无毛, 背面有褐色或黑色的腺点。花黄色, 旗瓣有淡紫色的条纹。荚果椭圆形, 荚节 2~5(6) 个, 有明显的网脉和倒钩刺毛, 每节有种子 1 粒。花期 5~6 月, 果期 7~8 月。产于宾阳、武鸣、钦州、合浦、博白、陆川、玉林、北流、贵港、平南、岑溪、贺州; 常生于空旷草地、田边、斜坡或溪旁。分布于我国浙江、福建、江西、湖南、广东、海南、四川和云南, 全世界热带地区广布。为草药, 清热解毒, 治感冒、咽喉炎、小儿疳积、急性乳腺炎; 外用治跌打损伤、痈疔肿毒、毒蛇咬伤。

7. 合萌属 *Aeschynomene* Linn. *

直立草本或小灌木。叶为奇数羽状复叶, 具小叶多对, 彼此紧接且容易闭合。花小, 数朵组成总状花序; 萼深裂为二唇形, 两唇均全缘或上唇 2 齿裂, 下唇 3 齿裂; 花冠早落, 旗瓣圆形, 龙骨瓣极弯曲而略有喙; 雄蕊 10 枚合生为一鞘, 上部分裂为 2 组, 每组有雄蕊 5 枚, 花药肾形; 子房有柄, 线形, 有胚珠多个; 花柱丝状, 内弯, 柱头顶生。荚果有子房柄, 扁平; 荚节 4~8 个, 断裂, 各具 1 粒种子。本属约有 150 种, 分布于全世界热带和亚热带地区; 我国有 1 种, 广西亦产。

合萌(华陀中藏经) 田皂角(植物名实图考) 图版 220: 1~8

Aeschynomene indica Linn. Sp. Pl. 713. 1753; 中国主要植物图说——豆科 464, 图 454. 1955; 广州植物志 328. 1956; 海南植物志 2: 267, 图 432. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 442, 图 2613. 1972; 台湾植物志 3: 164, 图 512. 1977.

一年生或多年生亚灌木状草本。茎直立, 高 0.3~1m。其主要特点是茎通常绿色而中空, 具少许粗壮突起, 有时有腺毛。叶具小叶 20~30 对或更多; 小叶敏感受触动而闭合, 线状长椭圆形, 长 2~10mm, 宽 1~2.5mm, 具 1 脉。花冠黄色, 长约 1cm。荚果线状, 压扁, 荚节 4~8 个, 各具种子 1 粒。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。产于全州、兴安、灵川、临桂、桂林、三江、柳江、都安、南丹、凌云、乐业、南宁、武鸣、宾阳、横县、贵港、玉林、昭平、富川; 在海拔 150~1000m 的田边湿地上颇常见。分布于东北、华中、华东、华南和西南; 非洲、大洋洲及亚洲其他热带地区均有分布。本种为优良的绿肥植物; 全草药用, 能利尿解毒, 治小儿疳积, 外用治疗疮肿痛、皮肤瘙痒; 茎髓质很轻软, 可为遮阳帽的材料, 而且耐水湿, 亦可制作浮子、救生圈、游泳带和瓶塞等; 种子有毒, 不能吃。

8. 蝙蝠草属 *Christia* Moench. **

草本, 直立、披散、平卧或亚灌木状。叶为羽状 3 小叶或仅具 1 小叶, 有托叶和小托叶。本属最大特点是顶端一片小叶宽大于长(但钟花蝙蝠草长大于宽); 花小, 组成顶生总状花序或圆锥花序; 花萼膜质, 钟状, 结果时扩大; 花冠与花萼等长或稍长, 旗瓣阔, 具瓣柄, 翼瓣与龙骨瓣贴生; 荚果包藏于宿存萼内, 荚节小, 数节, 彼此重叠。本属约有 12 种, 分布于亚洲热带和亚热带地区及澳大利亚; 我国有 5 种, 分布于东南部至西南部; 广西有 3 种。本属就其荚节重叠很似狸尾草属(*Uraria* Desv.), 但花萼结果时扩大, 宿

* 编著者 黄德爱

** 本属异名为罗藟草属。编著者 韦裕宗

存,荚果包藏于萼内,可以区别。另就本属部分种小叶通常宽大于长,极似产于海南的长柄荚属(*Mecopus* Bennett)植物,但后者花序短,长约3cm,花萼很小,不扩大,荚果具长柄,先端旋卷,荚果下垂靠近中轴。

分种检索表

1. 灌木或亚灌木;小叶长大于宽,近革质,侧脉每边7~15条;荚果略被毛 1. 钟花蝙蝠草 *C. campanulata* (Wall.) Thoth.
1. 草本;小叶宽大于长,侧脉每边3~4条;荚果无毛。
 2. 平卧草本;叶通常有小叶3片,很少1片,顶生小叶圆形、倒三角形或肾形,宽稍超过于长 2. 铺地蝙蝠草 *C. obcordata* (Poir.) Bakh. f.
 2. 直立草本;叶通常有小叶1片,很少3片,顶生小叶菱形或长菱形,宽为长的4~6倍 3. 蝙蝠草 *C. vespertilionis* (Linn. f.) Bakh. f.

1. 钟花蝙蝠草 台湾蝙蝠草 图版221:1

Christia campanulata (Wall.) Thoth. in Cur. Sci. 32:178. 1963; 台湾植物志 3:209, 图541. 1977. — *Uraria campanulata* Wall. Cat. 5685. 1832, nom. nud. — *Desmodium formosanum* Hayata, Mat. Fl. Formos. 77. 1911.

本种的主要特点是叶为3小叶;幼枝、花序密被褐色柔毛,顶生小叶椭圆形、卵状椭圆形或长圆形,长5~8cm,宽3~5cm,先端钝,基部圆形,两面均被伏柔毛,侧脉每边7~15条,明显,近平行。总状或圆锥花序长10~20cm。荚果有荚节2~4个,具网纹及短柔毛,全部藏于宿存扩大的萼内。果期9~10月。产于南丹、巴马、百色;常生于荒草坡、路边或疏林灌丛中。分布于我国贵州、云南、福建、台湾、缅甸、越南亦有。本种叶近似于野蕃豆 [*Uraria clarkei* (Clarke) Gagnep.], 但花萼宿存,在果期扩大,且果包藏于萼内,可以区别。

2. 铺地蝙蝠草(海南植物志) 罗藦草 图版221:10

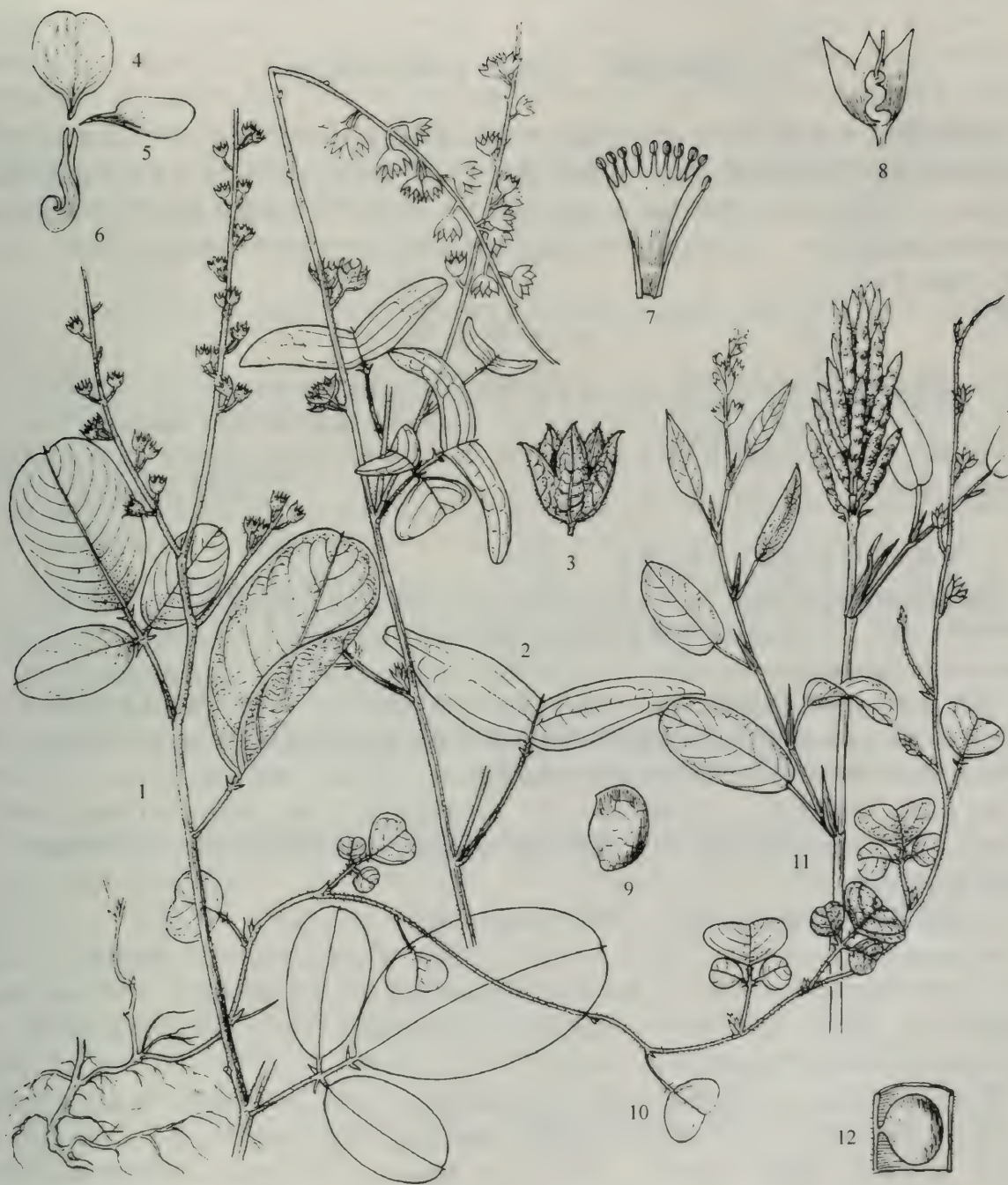
Christia obcordata (Poir.) Bakh. f. ex van Meeuwen in Reinwardtia 6:91 1961; 海南植物志 2:285. 1965; 中国高等植物图鉴 2:458, 图2645. 1972. — *Hedysarum obcordatum* Poir. in Lam. Encycl. 6:425. 1804. — *Lourea obcordata* (Poir.) Desv. Journ. de Bot. 1:122. 1813; 中国主要植物图说——豆科 515, 图508. 1955; 台湾植物志 3:209, 图542. 1977.

本种的特点为平卧草本;茎枝纤细,长15~45cm,被灰色短柔毛。小叶3片或1片,近膜质,顶生小叶圆形、倒三角形或肾形,长5~15mm,宽1~2.5cm,先端平截而常微凹,腹面无毛,背面被疏柔毛,侧生小叶较小。总状花序长4~15cm,花萼半透明,被毛,结果时具网脉,齿裂与萼管近等长。荚果具荚节3~5个。花果期7~10月。产于广西各地;常生于旷野荒地上。分布于我国江苏、福建、广东、海南、台湾、印度、缅甸、菲律宾、印度尼西亚至澳大利亚北部亦有。本种较似产于海南的长管蝙蝠草 [*C. constricta* (Schindl.) T. Chen], 但后者萼管比裂齿长3~4倍,萼非半透明状,网脉不明显,顶生小叶倒卵状菱形或近四方形。全草有清热利尿之功效。

3. 蝙蝠草(海南植物志) 月见罗藦草 图版221:2~9

Christia vespertilionis (Linn. f.) Bakh. f. ex van Meeuwen in Reinwardtia 6:90. 1961; 海南植物志 2:285, 图440. 1965; 中国高等植物图鉴 2:457, 图2644. 1972. — *Hedysarum vespertilionis* Linn. f. Suppl. 331. 1781. — *Lourea vespertilionis* (Linn. f.) Desv. in Journ. de Bot. 1:122, t. 5, f. 18. 1813; 中国主要植物图说——豆科 515. 1955.

多年生直立草本,高50~120cm。茎纤细,微被毛。小叶1片间或3片,近革质。本种的最大特点是顶生小叶菱形或狭长菱形,宽为长的4~7倍,长0.8~1.5cm,宽5~9cm,先端极阔而平截,近中央处稍凹,有凸尖,基部略心形,两面无毛或近无毛;侧生小叶如存在时则倒心形或斜倒三角形,较小,长0.8~1.5cm,宽1.5~2cm。总状花序或总状花序式的圆锥花序,长5~15cm;花萼于花后膨大,半透明,具网纹,



图版 221 1. 钟花蝙蝠草 *Christia campanulata* (Wall.) Thoth. 果枝 2~9. 蝙蝠草 *C. vespertilionis* (Linn. f.) Bakh. f. 2. 果枝; 3. 荚果内藏于花萼内; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雄蕊; 8. 花萼纵切面与荚果; 9. 荚节。 10. 铺地蝙蝠草 *C. obcordata* (Poir.) Bakh. f. 花枝。 11~12. 链荚豆 *Alysicarpus vaginalis* (Linn.) DC. 11. 花枝; 12. 荚节。 (辛茂芳绘)

被柔毛,长0.8~1.2cm。荚果有荚节3~5个,包藏于萼内。花期3~5月,果期10~12月。产于柳州、容县、武鸣、隆安、南宁、邕宁、崇左、宁明、龙州、田东、都安;常生于山坡草地或灌丛中。分布于广东、海南;全球热带地区均有分布。全草可治肺结核、虫蛇咬伤、跌打、骨折、风湿骨痛、疔疮等。

9. 链荚豆属 *Alysicarpus* Neck. ex Desv. *

多年生草本。叶通常为单小叶;托叶干膜质,常鞘状,具细纵条纹;小托叶极小。花小,排成腋生或顶生的总状花序,苞片干膜质,早落;花萼4~5深裂,裂片干而硬,近等长,花冠不伸出或稍伸出萼外;雄蕊10枚,两体(9+1),花药同型。荚果圆柱状、直、膨胀,由数个具1粒种子、不裂的荚节组成,在荚节间分界处收缩或有略呈隆起的线环。本属约有30种,分布于非洲、亚洲、大洋洲和美洲热带地区;我国有4种,产于南部;广西有2种。

分种检索表

1. 小叶线形至披针状线形;花萼远长于第一荚节;荚果荚节间收缩略呈念珠状,荚节平滑,无毛 1. 柴胡叶链荚豆 *A. bupleurifolius* (Linn.) DC.
1. 小叶近圆形、长圆形、披针形或卵状披针形;花萼稍长于第一荚节;荚果节间不收缩,而有略隆起的线环,荚节有略隆起的皱纹,无毛 2. 链荚豆 *A. vaginalis* (Linn.) DC.

1. 柴胡叶链荚豆(中国主要植物图说——豆科)

Alysicarpus bupleurifolius (Linn.) DC. Prodr. 2:352. 1825;中国主要植物图说——豆科 505. 1955;广州植物志 334. 1956;中国高等植物图鉴 2:455,图 2640. 1972;台湾植物志 3:168,图 515. 1977. — *Hedysarum bupleurifolium* Linn. Sp. Pl. 745. 1753.

草本,高20~70cm,直立或披散状。茎细瘦,多分枝,无毛或近无毛。单小叶,线形至线状披针形,通常长2~5cm,宽2~4mm,先端急尖,基部圆形或楔形,除背面主脉略被短伏柔毛外,无毛;小叶柄长约2mm或近无柄,生于下部的小叶较宽短,有时为卵形或披针形,长1~1.2cm。荚果长约1cm,由3~6个荚节组成,略呈念珠状,平滑,无毛。花果期10~11月。产于龙州、百色、凌云、柳州、桂林;常生于荒地草丛、田边或山谷阳处。分布于我国云南、广东、香港、台湾、缅甸、印度、马来西亚、菲律宾、毛里求斯等地亦有。全草药用同链荚豆。

2. 链荚豆(中国主要植物图说——豆科) 假地豆 图版 221:11~12

Alysicarpus vaginalis (Linn.) DC. Prodr. 2:353. 1825;广州植物志 334. 1956;海南植物志 2:281,图 438. 1965;中国高等植物图鉴 2:455,图 2640. 1972;台湾植物志 3:168,图 516. 1977. — *Hedysarum vaginale* Linn. Sp. Pl. 746. 1753 — *Alysicarpus nummularifolius* DC. l. c. — *A. vaginalis* DC. var. *diversifolius* Chun, ms. 广州植物志 334. 1956.

丛生或基部多分枝的多年生草本。茎平卧或上部直立,长30~90cm。单小叶。本种主要特点是叶形及大小变化较大,生于下部的小叶通常近圆形至长圆形,长1~3cm,宽0.7~2cm,先端钝、圆、平截或微凹,稀为急尖,基部略心形或圆形,腹面无毛,背面略被毛;生于上部的小叶间有卵状披针形或披针形;叶柄长2~10mm,托叶卵状披针形,长5~10mm。荚果长1.5~2cm,宽2~2.5mm,被短柔毛,有隆起的网状皱纹;荚节4~7个,分界处有略隆起的线环。花期7月,果期10月。产于富川、桂林、忻城、玉林、贵港、南宁、邕宁、宁明、龙州、百色、田阳;常生于空旷草坡上。分布于我国广东、海南、香港、云南、福建、台湾,东半球热带地区亦有分布。本种为优良绿肥植物,亦做家畜饲料;全草有活血通络、驳骨消肿、去腐生肌之功效。

10. 狸尾草属 *Uraria* Desv. *

多年生草本、亚灌木或灌木。单小叶、3小叶或5~7片奇数羽状复叶；具托叶和小托叶。花极多而小，组成稠密、圆柱状、穗状的总状花序或排成圆锥花序，呈狸尾状；苞片卵形、披针形或圆形，先端长渐尖或尾状，宿存或脱落，覆瓦状排列，每苞片内有花2朵；花梗常于花后增长且顶部弯曲呈钩状，通常被毛；花萼5深裂，裂片细长而呈刚毛状并被很长的柔毛，雄蕊2组(9+1)，花药同型。荚果小，由2~8个横折叠的荚节组成(亦有在成熟时荚节伸直的)。本属约有20种，分布于非洲热带地区、亚洲和澳大利亚；我国有9种，分布自西南部经中南部至东南部；广西有5种。

分种检索表

1. 小叶5~7片，稀间9片或3片；总状花序长15~30cm；萼下部裂片仅略长于上部裂片；荚果有2~5个荚节，无毛或略被短柔毛。
 2. 小叶线状披针形，长4~15cm，宽0.6~1.5cm，先端钝；荚节无毛 1. 美花兔尾草 *U. picta* (Jacq.) Desv. ex DC.
 2. 小叶长椭圆形，卵状披针形或卵形，长5~10cm，宽2.5~4(5)cm，先端急尖、钝或圆形；荚节无毛或略被短柔毛 2. 猫尾草 *U. crinita* (Linn.) Desv. ex DC.
1. 小叶3片，稀1片；总状花序或圆锥花序。
 3. 平卧或斜升草本，小叶背面、幼枝被淡黄色短柔毛；顶生小叶椭圆形或近圆形，先端平截、圆形、钝或微缺，基部圆形或略心形，侧脉每边4~7条；总状花序圆柱形，长2~7cm；荚果有1~2个荚节 3. 狸尾草 *U. lagopodioides* (Linn.) Desv. ex DC.
 3. 直立灌木，小叶、幼枝、花序各部密被褐色或灰黄色长毛；顶生小叶近圆形、卵形、长圆形、椭圆形或椭圆状披针形，先端圆或微缺，基部圆形或宽楔形，侧脉每边9~14条，近平行；圆锥花序长10~25cm，荚果具5~8个荚节。
 4. 顶生小叶椭圆形或椭圆状披针形，稀间倒卵形，长5.5~10cm，宽2~5.5cm；苞片卵形，先端渐尖；荚节略被毛 ... 4. 野蕃豆 *U. clarkei* (Clarke) Gagnep.
 4. 顶生小叶卵形、近圆形或长圆形，长3~6cm，宽2.7~4.5cm；苞片长卵形，中部以上骤然收缩成长尾状；荚节无毛 5. 长苞狸尾豆 *U. longibracteata* Yang et Huang

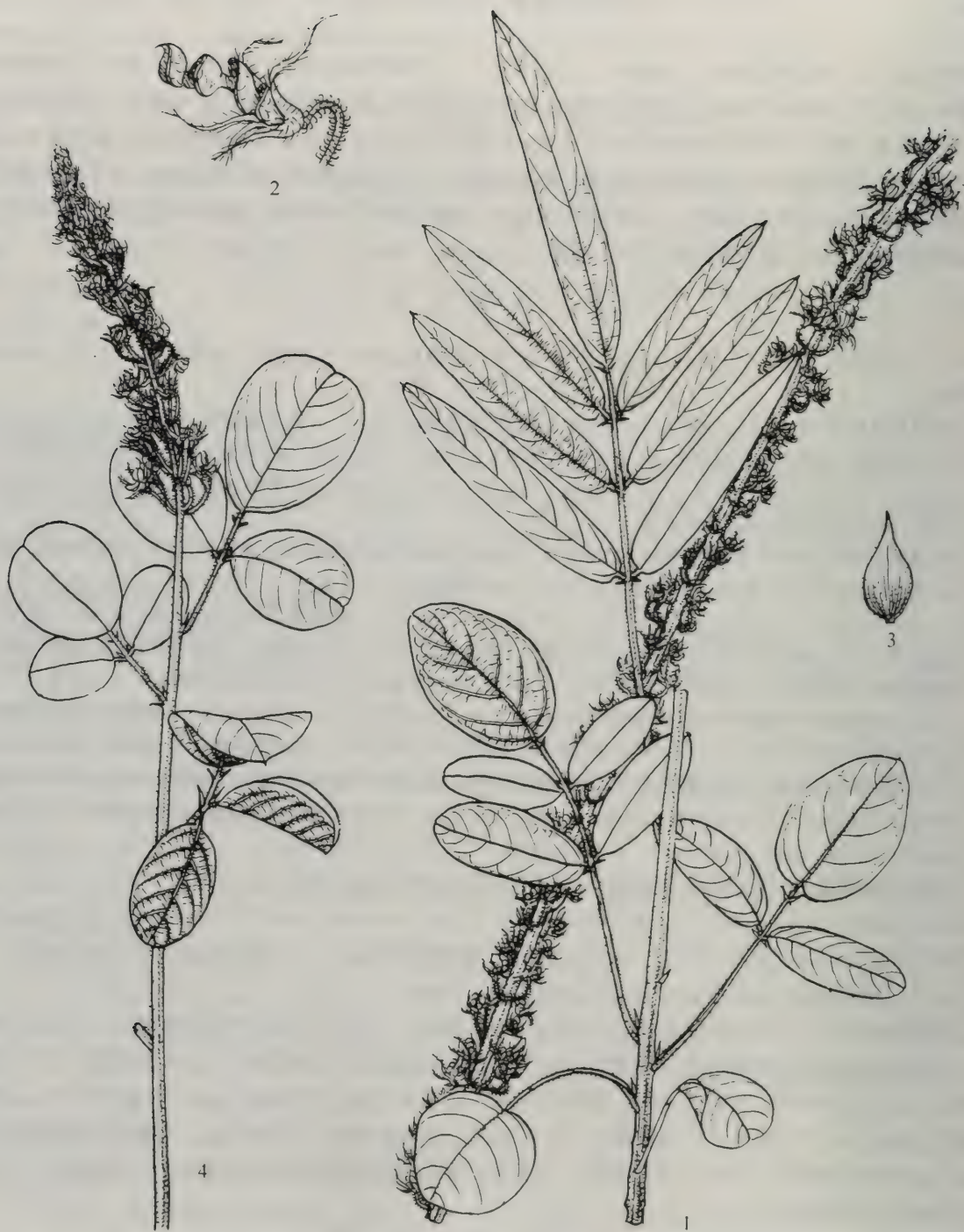
1. 美花兔尾草(中国主要植物图说——豆科) 美花狸尾豆 图版222:1~3

Uraria picta (Jacq.) Desv. ex DC. Prodr. 2:324. 1825; Hayata, Icon. Pl. Formos. 3:71. 1913; 中国主要植物图说——豆科 508, 图 503. 1955; 中国高等植物图鉴 2:456, 图 2642. 1972; 植物研究 1:8. 1981. — *Hedysarum pictum* Jacq. Coll. Bot. 2:262. 1788.

亚灌木或灌木。本种的主要特点是小叶5~7片，稀间3片或9片，线状披针形，长4~15cm，宽0.6~1.5cm，最宽处在基部，腹面中脉及背面脉上被毛，尤以背面较密。总状花序顶生，长圆筒形，长15~30cm，花密集；苞片长披针形，长约2.5cm，先端长渐尖、密被长柔毛。荚果具3~5个横叠的荚节，无毛。果期9~10月。产于容县、宁明、南宁、百色等地；常生于草地、山坡阳处。分布于我国贵州、四川、云南、台湾南部，越南、泰国、马来西亚、菲律宾、印度和非洲热带地区亦有。根供药用，有平肝宁心、健脾、止痛之功效。

2. 猫尾草(中国主要植物图说——豆科) 狐狸尾 长穗猫尾草

Uraria crinita (Linn.) Desv. ex DC. Prodr. 2:324. 1825; 中国主要植物图说——豆科 509, 图 504. 1955; 海南植物志 2:284. 1965. — *Hedysarum crinitum* Linn. Mant. 1:102. 1767. — *Uraria macrosta-*



图版 222 1~3. 美花兔尾草 *Uraria picta* (Jacq.) Desv. ex DC. 1. 果枝; 2. 荚果; 3. 苞片。 4. 长苞狸尾豆 *U. longibracteata* Yang et Huang 花枝。 (辛茂芳绘)

chya (Wall.) auct. non Gagnep. : Schindl. in Fedde, Repert. SP. Nov. 49:364. 1928. — *U. crinita* var. *macrostachya* Wall. Pl. As. Rar. 2:8, t. 110. 1831.

亚灌木。本种的主要特点是小叶通常5~7片,近革质,长椭圆形,卵状披针或卵形,长5~10cm,宽2.5~4(5)cm,先端急尖、钝或圆,基部圆形至微心形,腹面无毛或仅脉上被毛,背面被短柔毛,两面脉均凸起,尤以背面网脉明显;小托叶披针形,长5~8mm;苞片卵形或披针形,基部极宽阔,中部以上渐狭呈针尖状,与花梗、花萼均被淡白色的长毛。荚果具2~4个荚节,银灰色,无毛或略被毛。花期6~8月,果期9~10月。产于昭平、桂平、贵港、容县、平南、南宁、那坡、百色、凌云、河池、东兰、临桂等地;常生于旷野坡地灌丛中。分布于我国台湾、福建、江西、广东、海南、云南、印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、澳大利亚北部亦有。全草散瘀止血、清热止咳,可治各种出血及咳嗽、子宫脱垂、脱肛、痢疾,但孕妇忌服。此外,本种又是绿肥和覆盖植物。

3. 狸尾草(海南植物志) 狸尾豆 兔尾草 图版 223:2~8

Uria lagopodioides (Linn.) Desv. ex DC. Prodr. 2:324. 1825 et in Mem. Soc. Linn. Paris 4:309. 1826; 中国主要植物图说——豆科 507. 1955(lagopoides); 海南植物志 2:283, 图 439. 1965; 中国高等植物图鉴 2:456, 图 2641. 1972; 台湾植物志 3:402, 图 658. 1977. — *Hedysarum lagopodioides* Linn. Sp. Pl. 1198. 1753.

小叶3片,稀间1片,顶生小叶椭圆形或近圆形,长2.5~3.5cm,宽1.7~2.5cm,侧生小叶稍小。就小叶而言,本种与长苞狸尾豆(*U. longibracteata* Yang et Huang)、中华狸尾豆[*U. sinensis* (Hemsl.) Fr.]和钩柄狸尾草[*U. rufescens* (DC.) Schindl.]较为相似,但本种为总状花序,花序短,长仅2~7cm,小叶侧脉每边4~7条,荚节1~2个,植株为平卧或斜升草本,可以区别。花期8~9月,果期10~12月。产于广西各地;常生于旷野间。分布于我国台湾、福建、江西、湖南、广东、海南、贵州、云南、越南、缅甸、印度、菲律宾、马来西亚、澳大利亚亦有。全草供药用,能消肿、驱虫、治疮毒等。

4. 野蕃豆(中国主要植物图说——豆科)

Uria clarkei (Clarke) Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:542. 1920; 中国主要植物图说——豆科 512, 图 506. 1955. — *U. paniculata* Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. 25:15, t. 4. 1889, non Hassk. (1844).

灌木。叶为3小叶。本种的主要特点是小叶较大,椭圆形或椭圆状披针形,稀间倒卵形,长5.5~10cm,宽2~5.5cm,两面密被灰褐色长毛,尤以背面为密,两端钝,先端具小凸尖;小托叶较长,可达1cm;叶柄亦较长,长3~6cm。荚果具6~8个荚节,常被短毛。果期11~12月。产于百色、隆林、临桂、恭城;常生于草地或斜坡灌丛中。分布于我国云南、印度、越南亦有。

5. 长苞狸尾豆(植物研究) 图版 222:4

Uria longibracteata Yang et Huang 于植物研究 1:14. 1981.

直立灌木。小枝密被灰黄色开展粗硬毛。叶为3小叶;叶柄长1.5~1.7cm;小叶厚纸质,卵形、近圆形或长圆形;顶生小叶较大,长3~6cm,宽2.7~4.5cm;侧生小叶稍小,长2~4cm,宽1~3cm,先端圆或微凹,具细尖,基部圆形或宽楔形,腹面被灰色糙伏毛,背面密被柔毛。圆锥花序长10~25cm,花序轴被灰黄色长柔毛;苞片长卵形,中部以上骤然收缩成长尾尖,长约9mm;花梗长1~1.2cm,先端弯曲,被灰黄色开展的长柔毛;萼筒短,长约1.5mm,裂片5片,刺毛状,长约2.5mm;花冠紫色,长5mm。荚果长5~6mm,具5~7个相叠荚节,无毛。花果期9~11月。产于河池;常生于海拔500m以下的山坡、路旁、田边。分布于广东、福建。



图版 223 1. 密子豆 *Pycnospora lutescens* (Poir.) Schindl. 果枝。 2~8. 狸尾草 *Uria lagopodioides* (Linn.) Desv. ex DC. 2. 花枝；3. 苞片；4. 花萼；5. 旗瓣；6. 翼瓣；7. 龙骨瓣；8. 雌、雄蕊。（辛茂芳、邹贤桂绘）

11. 算珠豆属 *Urariopsis* Schindl. *

直立灌木或亚灌木。单小叶，具托叶和小托叶。总状花序或圆锥花序长柱形；苞片大，早落；花梗常于花后增长且呈钩状弯曲；花瓣具柄；雄蕊两体(9+1)。荚果多节，荚节扁平，盘状，各荚节中央连接成算珠状。就花序和荚果形状而言本属与狸尾草属(*Uraria* Desv.)极相似，但该属荚果各节的连接点在各节的中央，故背腹线在各节的半径位置，整个荚果似算珠，而狸尾草属荚果各节的连接点在各节的边缘，沿腹缝线连接，缝线在各节的边缘，可以区别。本属有2种，分布于印度、缅甸、中南半岛和我国；广西全产。

分种检索表

1. 小叶卵形，阔卵形，心形或长圆状卵形，先端钝至急尖，具长约1mm细尖；花序顶生，长13~25cm；果梗先端不下弯 1. 算珠豆 *U. cordifolia* (Wall.) Schindl.
1. 小叶心脏形，先端急尖，具长2~5mm细尖；花序顶生或腋生，长4~5cm；果梗先端下弯 2. 短序算珠豆 *U. brevissima* Yang et Huang

1. 算珠豆

Urariopsis cordifolia (Wall.) Schindl. in Bot. Jahrb. 54:41. 1916; 中国主要植物图说——豆科 513, 图 507. 1955; 中国高等植物图鉴 2:457, 图 2643. 1972. — *Uraria cordifolia* Wall. Pl. As. Rar. 1:33, t. 37. 1830.

直立灌木，高0.4~1m。小枝粗壮，全株各部密被黄色绒毛和长柔毛。叶为单小叶，纸质，卵形、阔卵形、心形或长圆状卵形，长6~12cm，宽6~10cm，基部心形或浅心形，两面被短绒毛，腹面较疏，背面较密，侧脉每边10~12条；叶柄长4~5cm，密被毛。花为总状花序，密被黄色开展的长柔毛；花梗结果时长约10mm，弧状弯，与花序被同样的毛；苞片披针形，长4~10mm。荚果算珠状，荚节2~3个，包藏于花萼内。花期5~6月，果期7~9月。产于那坡、百色、田林、隆林；常生于山地山坡、路旁阳处。分布于我国云南，越南、泰国、柬埔寨、老挝、缅甸、印度亦有。

2. 短序算珠豆

Urariopsis brevissima Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1980(8):7. 1980.

本种形状和毛被与算珠豆 [*U. cordifolia* (Wall.) Schindl.]相似，但小叶全为心形，长5.5~10cm，宽5~8cm，两面被开展柔毛，先端急尖，具细尖头；叶柄较短，长2~3.5cm；花序腋生或顶生，较短，长4~5cm；苞片近圆形，较小，宽2.5~4mm，中部以上窄成一长尾尖；果梗先端明显下弯。花果期10~12月。产于那坡；常生于山地或干旱草地上。分布于云南(屏边、河口)。

12. 胡枝子属 *Lespedeza* Michx. **

多年生草本、落叶亚灌木或灌木。羽状复叶具3小叶，稀为单叶；托叶钻形，脱落；无小托叶；小叶全缘，先端有小尖。花小，2朵或多朵组成总状花序或头状花序，腋生或有时在顶端集成圆锥花序；花梗在萼下不具关节；苞片小，宿存，每苞片内有花2朵；小苞片2枚，着生于花梗先端；花二型，一种有花冠，结实或不结实，另一种无花冠，结实；萼钟状，4~5裂，上方2裂下部稍合生，上部分离，裂片近相等；花冠较萼长1~2倍，通常红紫色、白色至黄白色，旗瓣倒卵状圆形至长圆形，基部有耳和瓣柄；翼瓣长圆形，比龙骨瓣长，龙

* 编著者 韦裕宗

** 编著者 黄德爱

花瓣钝头,内弯,均有瓣柄和耳;雄蕊两体(9+1);雌蕊基部有小的蜜腺;子房上位,1室,具胚珠1个。荚果卵形、倒卵形至椭圆形,稍扁平,稀球形,被毛或无毛,网纹明显或不明显,不开裂,种子1粒。本属约有60种,分布于亚洲、北美洲及大洋洲;我国约有26种,除新疆外,广布全国各地;广西有7种1亚种。本属大多均能耐旱,为水土保持植物和防风固沙植物;有些种为混交林防护带的下木,又为茶园内茶树幼时的遮盖植物,可固氮改良土壤;又为蜜源植物和观赏植物;嫩枝、叶可做饲料及绿肥,晒干可代茶,如胡枝子;枝条可编织筐、篓;有些种类的根可做药,治跌打。

分种检索表

1. 花不具无瓣花;萼4裂,其上裂又2裂,或为5裂。
 2. 萼4裂,上裂又2浅裂;旗瓣多为卵圆形。
 3. 花序较叶为长;萼齿裂片短于萼筒。
 4. 萼齿全部短于萼筒,萼齿长1.2~2mm;旗瓣通常略长于或近等长于龙骨瓣 1a. 胡枝子 *L. bicolor* Turcz. subsp. *bicolor*
 4. 萼齿与萼筒大致等长,萼齿长1.06~3.83mm;旗瓣短于或长于龙骨瓣 1b. 美丽胡枝子 *L. bicolor* Turcz. subsp. *formosa* (Vog.) Hsu, X. Y. Li et D. X. Gu
 3. 花序较叶为短;萼齿裂片长于萼筒;小叶卵状椭圆形或长圆形,顶生小叶长4cm,宽2cm,侧生小叶较小,先端微凹,有短尖,基部圆形;荚果斜披针形 2. 广东胡枝子 *L. fordii* Schindl.
 2. 萼5裂;旗瓣多为长圆形;花序、小枝密被绒毛,有棱;小叶明显较前几种为大 3. 大叶胡枝子 *L. davidii* Fr.
1. 花有无瓣花;萼5裂。
 5. 萼齿裂片披针形或狭披针形,长度超过花冠1/2以上。
 6. 植株多少被黄褐色柔毛;小叶长1.5~6cm,腹面疏生、背面密生白色短柔毛;总花梗粗壮;花冠淡黄色,长约1cm 4. 绒毛胡枝子 *L. tomentosa* (Thunb.) Sieb. ex Maxim.
 6. 植株无毛或疏生柔毛;小叶长1~2.5(3)cm,腹面无毛,仅背面有贴生白色柔毛;总花梗细长;花冠白色,长约6mm 5. 细梗胡枝子 *L. virgata* (Thunb.) DC.
 5. 萼齿裂片披针形或狭长渐尖,其长度不及花冠的一半。
 7. 植株平卧,枝被棕黄色长粗毛;小叶卵圆形或倒卵形,两面有白色粗毛 6. 铁马鞭 *L. pilosa* (Thunb.) Sieb. et Zucc.
 7. 植株直立,枝被短柔毛。
 8. 小叶倒卵状长圆形,长1.5~1.8cm,宽4~10mm;腹面有微柔毛,背面密生短柔毛 7. 中华胡枝子 *L. chinensis* G. Don.
 8. 小叶楔状长圆形,或近长圆形,长1~3cm,宽2~5mm,腹面无毛,背面密生白色柔毛 8. 截叶铁扫帚 *L. cuneata* (Dum. -Cours.) G. Don.

1. 胡枝子(救荒本草) 菽 随军茶(救荒本草)

Lespedeza bicolor Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 13:69. 1840;陈嵘,中国树木分类学 550,图 445. 1937;中国高等植物图鉴 2:458,图 2646. 1972;北京植物志 1:463,图 583. 1984.

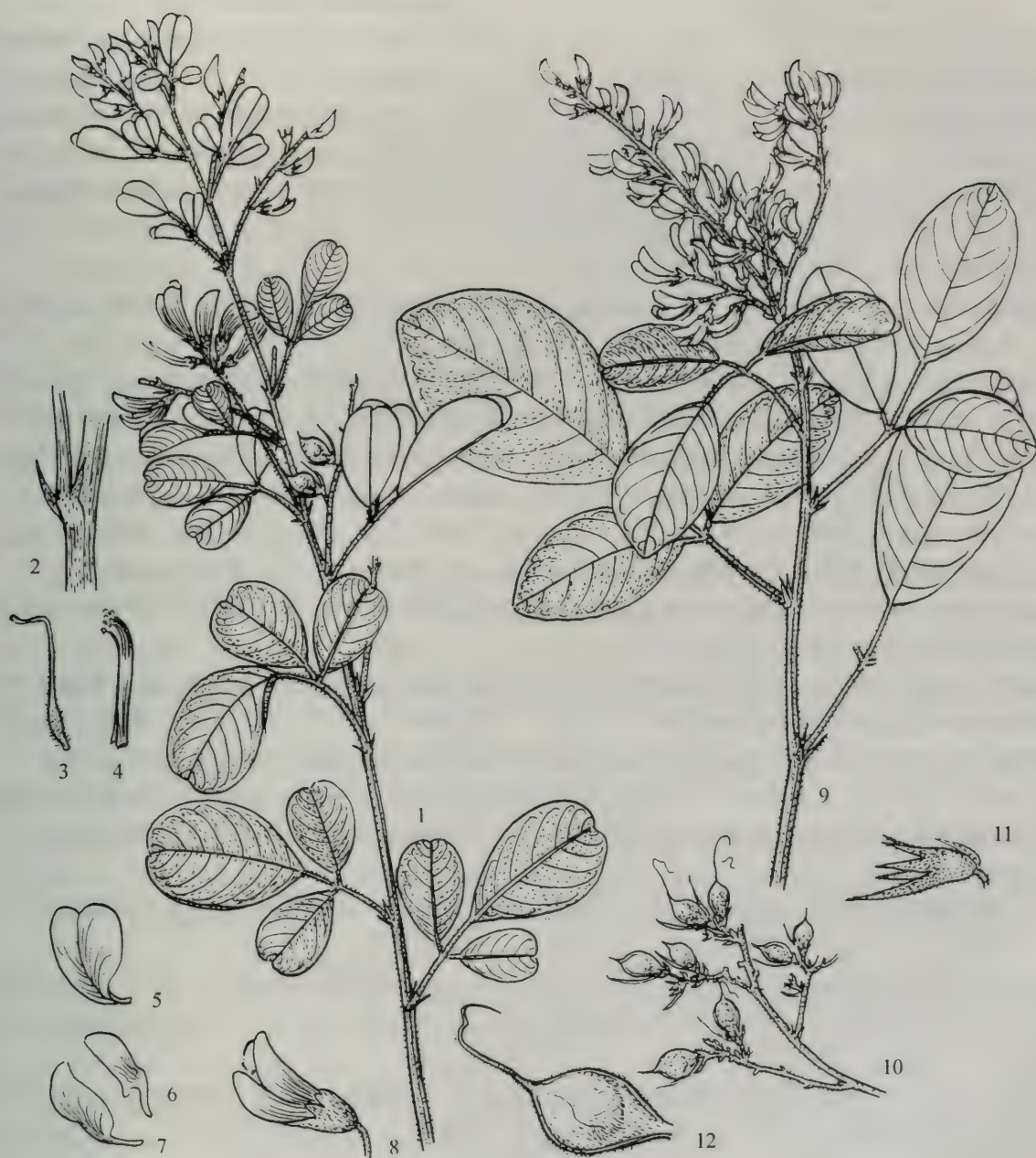
1a. 胡枝子(原亚种)

Lespedeza bicolor Turcz. subsp. *bicolor*

广西不产。分布于我国东北和华北的黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北等地,日本、朝鲜、原苏联的远东地区亦有。

1b. 美丽胡枝子(中国主要植物图说——豆科)(亚种) 红花羊牯爪(广东) 火烧豆(柳州) 把天门(柳州、平南) 图版 224:1~8

Lespedeza bicolor Turcz. subsp. *formosa* (Vog.) Hsu, X. Y. Li et D. X. Gu 于植物分类学报 21(3): 314. 1983. — *Desmodium formosum* Vog. in Nov. Act. Acad. Leop. -Carol. 19. Suppl. 29. 1842. — *Les-*



图版 224 1~8. 美丽胡枝子 *Lеспедеза bicolor* Turcz. subsp. *formosa* (Vog.) Hsu, X. Y. Li et D. X. Gu 1. 花果枝; 2. 叶柄基部及托叶; 3. 雌蕊; 4. 雄蕊; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 龙骨瓣; 8. 花。 9~12. 大叶胡枝子 *L. davidii* Fr. 9. 花枝; 10. 果序一部分; 11. 花萼; 12. 荚果。 (辛茂芳绘)

pedeza formosa (Vog.) Koehne, Deuts. Dendr. 343. 1893; 广州植物志 336. 1956; 陈嵘, 中国树木分类学 550. 1937; 中国高等植物图鉴 2:459, 图 2647. 1972.

直立落叶灌木, 高 1~2m。枝稍具棱, 被平贴白色柔毛或近无毛。小叶卵状椭圆形或椭圆状披针形, 长 1.5~6cm, 宽 1~4cm, 先端钝或微凹, 具短尖, 基部楔形或微圆形, 腹面被短柔毛或无毛, 背面密被白色柔毛。本种最大特点是萼齿与萼筒大致等长; 萼分裂不过半者占多数(为 58.8%); 龙骨瓣之长超过旗瓣者占大多数(为 69%), 特别是广西和广东的标本。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。产于贺州、钟山、昭平、平乐、阳朔、桂林、龙胜、三江、金秀、梧州、玉林、博白、贵港、南宁、宁明; 常生于海拔 150~900m 的丘陵台地或山坡。分布于陕西、甘肃、河北、山东、安徽、江苏、河南、浙江、福建、台湾、江西、湖南、广东、四川、云南。鲜根活血散瘀、消肿止痛, 治跌打肿痛、骨折、脱臼、风湿骨痛、腰痛, 外用治刀伤出血; 花清热, 治便血、肺热咳嗽; 又为水土保持植物; 还可做绿肥、牧草和蜜源植物。

2. 广东胡枝子(中国主要植物图说——豆科)

Lespedeza fordii Schindl. in Bot. Jahrb. 49:586. 1913; 中国主要植物图说——豆科 521, 图 513. 1955. — *L. anhweiensis* Rick in Lingnan Sci. Journ 20:200. 1942.

直立小灌木, 高约 40cm。叶柄长达 2cm; 小叶卵圆状椭圆形或长圆形, 顶端小叶长 4cm, 宽 2cm; 侧生小叶较小, 先端圆形, 微凹, 有短尖, 基部圆形, 腹面被短柔毛或几无毛。本种的主要特点是萼过半 4 裂, 裂片卵圆形, 长 4.5mm, 先端渐尖, 萼齿裂片长于萼筒。总状花序腋生, 极短, 几无总花梗, 在盛开时较叶为短。荚果斜披针形, 长 1.3~1.5cm, 稍扁平, 被绢毛。花期 6~8 月, 果期 8~11 月。产于柳州; 生于海拔 200~800m 的山地、路旁、山谷脊土和沙壤土上。分布于安徽、江苏、浙江、江西、福建、湖南和广东。

3. 大叶胡枝子(中国主要植物图说——豆科) 活血丹 夜关门(全州) 图版 224:9~12

Lespedeza davidii Fr. Pl. David. 94. t. 13. 1884; 中国主要植物图说——豆科 522, 图 516. 1955; 中国高等植物图鉴 2:460, 图 2650. 1972.

落叶直立灌木, 高 2m。本种的主要特点是花萼 5 深裂, 裂片比萼管长, 小枝、小叶、花序和近菱形荚果顶部均被丝状毛, 易与本属其他种相区别。花期 7~9 月, 果期 9~11 月。产于兴安、灌阳、灵川、临桂、恭城等地; 生于海拔 300~1200m 的干旱山坡、山顶或路旁灌丛中。分布于河南、浙江、江苏、安徽、江西、湖南、福建、广东、四川、贵州等地。本种耐干旱可做保土植物、绿肥、牧草和茶园中的遮荫植物; 枝条可编筐、篓; 韧皮纤维为造纸、人造棉、麻袋、制绳等原料; 根、叶有通经活络、开窍之功效, 可治痧疹不透、小儿惊风、风寒咳嗽等。

4. 绒毛胡枝子(东北木本植物图志) 山豆花(植物名实图考) 白胡枝子(中国主要植物图说——豆科) 毛胡枝子

Lespedeza tomentosa (Thunb.) Sieb. ex Maxim. in Acta Hort. Petrop. 2:376. 1873; 中国主要植物图说——豆科 524, 图 518. 1955; 中国高等植物图鉴 2:461, 图 2652. 1972. — *Hedysarum tomentosum* Thunb. Fl. Jap. 286. 1784.

灌木, 高 1.6m。其主要特点是全株密被黄褐色的柔毛; 总花梗粗壮; 花淡黄色或黄白色; 萼较荚果长或等长; 荚果倒卵状椭圆形, 长 4~5mm, 网脉不明显。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。产于天峨、东兰; 生于海拔 500~1000m 的山坡、草地、灌丛中或路旁阳处。分布于我国云南、贵州、四川、湖南、湖北、河南、福建、安徽、江苏、甘肃、陕西、山西、河北和东北, 尼泊尔、朝鲜、日本、原苏联也有。本种可做水土保持植物; 种子含油约 11.03%, 油供制肥皂及其他工业用; 嫩茎可做饲料; 根入药, 健脾补虚, 治虚癆、虚肿。

5. 细梗胡枝子(中国主要植物图说——豆科) 鹿茸草(全州)

Lespedeza virgata (Thunb.) DC. Prodr. 2:350. 1825; 中国主要植物图说——豆科 526, 图 521. 1955; 中国高等植物图鉴 2:462, 图 2654. 1972; 台湾植物志 3:322, 图 610. 1977. — *Hedysarum virgatum* Thunb. Fl. Jap. 288. 1784.

草本状亚灌木, 高 50~80cm。分枝具棱, 干后黑色, 疏生柔毛或无毛。其主要特点是总花梗细长, 比同

级复叶长 3~4 倍,花冠白色,易与本属其他种的区别。花期 7~8 月,果期 9~10 月。产于容县、昭平、贺州、灵川、全州、金秀、三江、南丹;常生于海拔 300~800m 的山坡草地、林缘灌丛中或山坡岩石上。分布于我国贵州、四川、湖南、湖北、河南、福建、台湾、浙江、安徽、江苏、山东、甘肃、陕西、山西、河北、辽宁等省,朝鲜、日本也有。全株药用,治疟疾、中暑。

6. 铁马鞭(中国主要植物图说——豆科) 假山豆(三江)

Lespedeza pilosa (Thunb.) Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. 1:121. 1846;中国主要植物图说——豆科 527,图 522. 1955;中国高等植物图鉴 2:463,图 2055. 1972. — *Hedysarum pilosum* Thunb. Fl. Jap. 288. 1784. — *Desmodium pilosum* (Thunb.) DC. Prodr. 2:327. 1825.

多年生平卧草本,高 60~80cm。小枝细长。其主要特点是全株被棕黄色至黄色长硬毛,小叶阔卵圆形或倒卵形,两面有白色粗毛,花冠黄白色,旗瓣的中下部有红紫色斑点,荚果阔卵形,长 3~4mm,密生柔毛,与本属其他种不同。花期 7~9 月,果期 9~10 月。产于龙胜、三江;生于海拔 500~1 000m 的山谷、荒山坡或路边草地上。分布于我国江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、江西、福建、广东、贵州、四川、西藏、甘肃、陕西等地,朝鲜、日本也有分布。全株入药,治久虚长热不退,亦可用于治腰痛、瘰癧,外用治乳痛。

7. 中华胡枝子(中国主要植物图说——豆科) 华胡枝子 台湾胡枝子(中国主要植物图说——豆科) 图版 225:9~16

Lespedeza chinensis G. Don. Gen. Syst. 2:307. 1832;中国主要植物图说——豆科 528,图 524. 1955;中国高等植物图鉴 2:463,图 2656. 1972;台湾植物志 3:317,图 607. 1977. — *L. canescens* Rick. in Lingnan Sci. Journ. 20:200. 1942.

直立或铺散小灌木,高 1m。其主要特点是全株被灰白色紧贴的柔毛;小叶稀疏,倒卵状长圆形、长圆形、卵形或倒卵形,长 1.5~1.8cm,宽 4~10mm,腹面无毛或微被短柔毛,背面密生白色短柔毛,边缘稍反卷;小叶柄长 10mm。花期 8~9 月,果期 10~11 月。产于富川、恭城、桂林;常生于海拔 150~300m 的疏林下或林缘草丛中。分布于湖南、湖北、安徽、江苏、浙江、江西、台湾、福建、广东、澳门、四川。根供药用,可治关节痛。

8. 截叶铁扫帚(中国主要植物图说——豆科) 楔叶铁扫帚(经济植物手册) 铁扫帚(救荒本草) 小夜关门(乐业) 图版 225:1~8

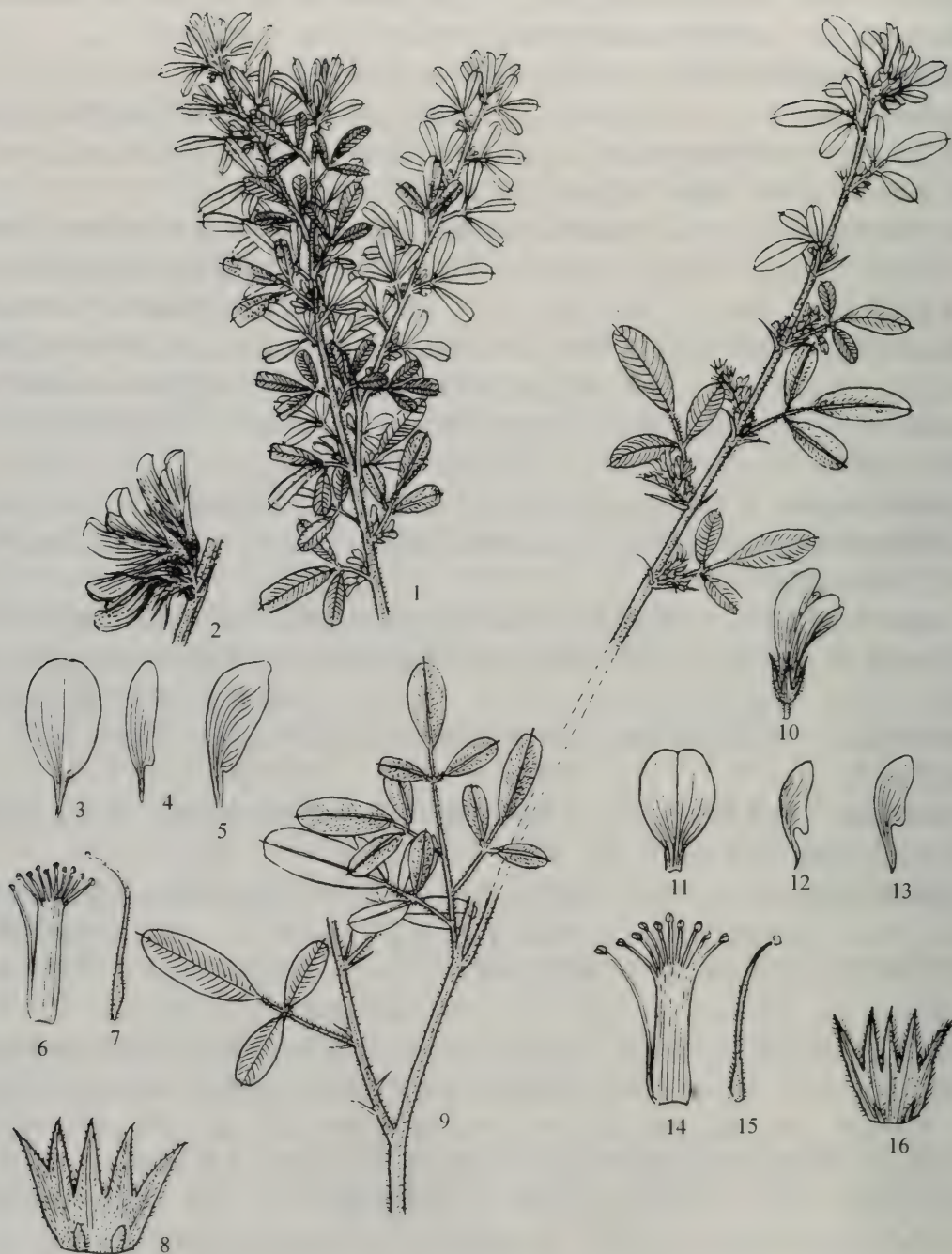
Lespedeza cuneata (Dum. -Cours.) G. Don. Gen. Syst. 2:307. 1832;中国主要植物图说——豆科 529,图 526. 1955;广州植物志 336. 1956;中国高等植物图鉴 2:464,图 2657. 1972;台湾植物志 3:317,图 608. 1977. — *Hedysarum sericeum* Thunb. Fl. Jap. 287. 1784. non Mill. (1768). — *Lespedeza sericea* (Thunb.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 3:49. 1867;陈嵘,中国树木分类学 551. 1937.

小灌木,直立或斜升,高 30~100cm。小枝有白色短柔毛。其主要特点是小叶常密集,狭倒卵状楔形至线状楔形或长圆形,长 1~3cm,宽 2~5mm,先端平截或微凹,有短尖,基部楔形,腹面近无毛,背面密被紧贴柔毛。产于邕宁、宁明、玉林、贵港、容县、博白、岑溪、苍梧、贺州、昭平、富川、平乐、阳朔、兴安、桂林、柳州、武宣、金秀、河池、百色;生于低海拔 150~300m 的平地、草地、荒地或山坡、路旁阳处。分布于我国山东、河南、甘肃、陕西中部至四川、西藏、云南、贵州、湖北、湖南、台湾、广东、香港,巴基斯坦、阿富汗、印度、朝鲜、日本、澳大利亚至北美洲也有分布。根和全株入药,有益肝明目、活血清热、利尿解毒之功效,并治牛痢疾、猪丹毒等;亦做饲料、绿肥、水土保持植物和灰钙土指示植物。

13. 杭子梢属 *Campylotropis* Bunge*

落叶灌木或半灌木。小枝有棱或无,被毛,稀无毛。羽状复叶具 3 小叶,被毛;托叶 2 枚,狭三角形至钻

* 编著者 黄德爱



图版 225 1~8. 截叶铁扫帚 *Lespedeza cuneata* (Dum.-Cours.) G. Don. 1. 花枝; 2. 花序; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊; 8. 展开花萼的外观。 9~16. 中华胡枝子 *L. chinensis* G. Don. 9. 花枝; 10. 花; 11. 旗瓣; 12. 翼瓣; 13. 龙骨瓣; 14. 雄蕊; 15. 雌蕊; 16. 展开花萼的外观。 (辛茂芳绘)

形,宿存或脱落,有时具有小托叶;顶生小叶具细长柄。花通常组成腋生的总状花序,有时再集成圆锥花序;花梗细长,单生于脱落或宿存之苞片的腋内,在梗上有关节;小苞片2枚,生于花梗的顶端,早落;萼钟形,5裂,上方2裂片大部分合生,下方3裂片狭而长;花冠较花萼长1倍或更多,通常紫色;旗瓣先端通常锐尖,基部狭窄,具短瓣柄;翼瓣先端钝圆,基部有耳和细瓣柄;龙骨瓣中部向内成直角弯曲,先端具尖喙,基部有耳和具细瓣柄;雄蕊两体(9+1);子房有短柄,1室,1个胚珠;花柱丝状,向内弯曲。荚果压扁,两面凸,有时近扁平,全部或在边上有柔毛或无毛,果瓣脉纹明显,先端常为宿存的花柱形成的喙尖,具种子1粒。本属约有45种,分布于亚洲东南部;我国有29种6变种6变型,大部分分布于西南部;广西有4种1亚种。本属植物较耐干旱,可做水土保持的重要植物;为蜜源植物;有些种为林业营造混交林的良好下木,可起到固氮改良土壤的作用;枝条可供编筐、篓等;叶及嫩枝可做饲料和绿肥;有些种的根、叶可供药用。

分种检索表

1. 小枝具三棱,棱上有狭翅,叶轴、叶柄有较宽的狭翅;小叶先端圆形,有时微缺;托叶无毛 1. 三棱枝杭子梢 *C. trigonoclada* (Fr.) Schindl.
1. 小枝、叶轴、叶柄圆柱形或有时具棱,但无翅。
 2. 小叶背面密生绒毛,小叶长圆形、卵状长圆形至长圆状倒卵形,基部圆形,网状脉不明显 2b. 绒毛叶杭子梢 *C. pinetorum* (Kurz) Schindl. subsp. *velutina* (Dunn) Ohashi
 2. 小叶背面不密生绒毛。
 3. 小叶两面上的叶脉极为细密而明显凸起,状如雕刻,小叶宽倒卵形或倒心形,长1.3~3cm,宽0.8~2cm 3. 密脉杭子梢 *C. bonii* Schindl.
 3. 小叶叶脉不如上述。
 4. 小叶椭圆形至长圆形,长2~7cm,宽1.5~3.5cm 4. 杭子梢 *C. macrocarpa* (Bunge) Rehd.
 4. 小叶倒卵形或近倒披针形,长1.5~4cm,宽0.8~2.3cm 5. 草山杭子梢 *C. prainii* (Coll. et Hemsl.) Schindl.

1. 三棱枝杭子梢(中国主要植物图说——豆科) 图版226:1~7

Campylotropis trigonoclada (Fr.) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:430. 1912; 中国主要植物图说——豆科534,图529. 1955; 中国高等植物图鉴2:465,图2659. 1972; 植物研究7(4):31. 1987. — *Lespedeza trigonoclada* Fr. Pl. Delav. 167. pl. 42. 1890. — *L. trigonoclada* Fr. var. *angustifolia* Pampan. in Nuov. Gior. Bot. Ital. 17:24. 1910, incl. f. *intermedia* Pampan.

半灌木或灌木,高1~3m;枝稍呈“之”字形屈曲。其主要特点是小枝具三棱并有狭翅,叶轴、叶柄三棱形,也有狭翅,与本属其他种不同。产于田林、隆林;生于海拔500~1000m的山坡灌丛或草丛中。分布于四川、云南、贵州。全株入药,清热解毒、止咳,根治肠风下血、赤痢、高热、跌打损伤。

2. 缅甸杭子梢(植物研究)

Campylotropis pinetorum (Kurz) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:429. 1912. — *Lespedeza pinetorum* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 42:230. 1873.

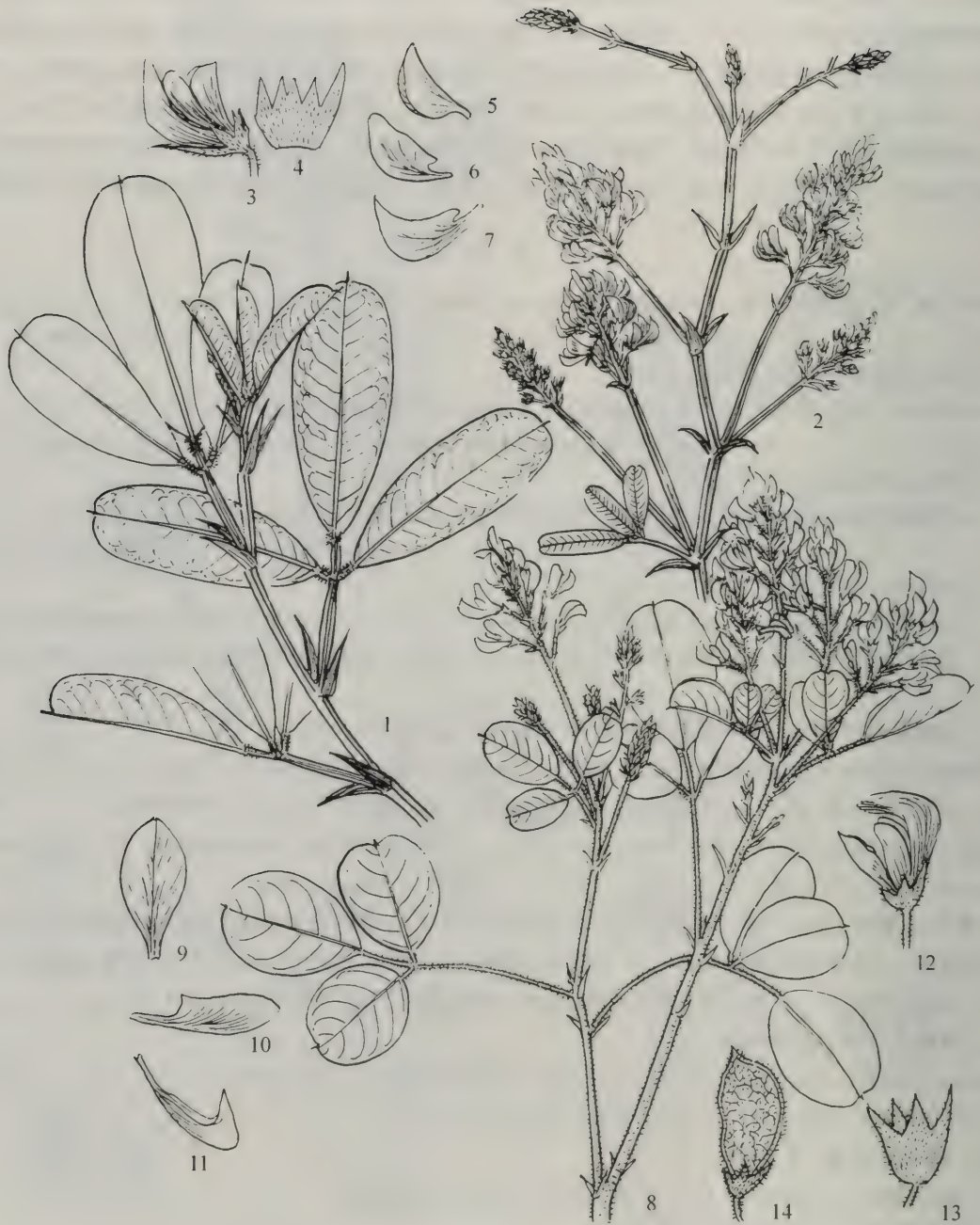
2a. 缅甸杭子梢(原亚种)

Campylotropis pinetorum (Kurz) Schindl. subsp. *pinetorum*

我国不产,模式标本采自缅甸南部。

2b. 绒毛叶杭子梢(中国主要植物图说——豆科)(亚种)

Campylotropis pinetorum (Kurz) Schindl. subsp. *velutina* (Dunn) Ohashi in Journ. Jap. Bot. 49(2): 43. 1974; 植物研究7(4):51. 1987. — *Lespedeza velutina* Dunn in Hook. Icon. Pl. t. 2700. Feb. 1901, non E. P. Brickn. Sept. 1901. — *Campylotropis velutina* Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 20:286. 1924; 中国主要植物图说——豆科537,图532. 1955.



图版 226 1~7. 三棱枝杭子梢 *Campylotropis trigonoclada* (Fr.) Schindl. 1.嫩枝; 2.花枝; 3.花; 4.花萼; 5.旗瓣; 6.翼瓣; 7.龙骨瓣。 8~14. 杭子梢 *C. macrocarpa* (Bunge) Rehd. 8.花枝; 9.旗瓣; 10.翼瓣; 11.龙骨瓣; 12.花; 13.花萼; 14.荚果。 (辛茂芳绘)

灌木,高1~3m。小枝具棱,密生绒毛。其主要特点是小叶背面密生绒毛,呈灰白色,小叶长圆形,卵状长圆形至长圆状倒卵形,基部圆形,网状脉不明显,与本属其他种不同。花果期12月至翌年4月。产于田林、隆林、凌云、乐业;生于海拔500~600m的山地草坡灌丛、林缘或疏林内。分布于我国云南、贵州,越南、泰国亦有。根入药,通经活血、舒筋、收敛、止痛。

3. 密脉杭子梢(中国植物志)

Campylotropis bonii Schindl. in Bot. Jahrb. 54:64. 1917;植物研究 7(4):40. 1987. —— *Lespedeza bonii* (Schindl.) Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:520, f. 51. 1920.

灌木,高4m;分枝较多。小叶宽倒卵状楔形、倒心形或有时枝顶部小叶狭窄而近于倒披针形,长1.3~3cm,宽0.8~2cm,顶生小叶比侧生的较大,先端钝,圆形或微凹,有时稍尖,向基部渐狭呈楔形或宽楔形。其主要特点是网状叶脉于两面极为细密而凸出,如雕刻状,在腹面尤其明显。花期8~9月,果期9~10月。产于龙州、靖西;生于海拔300m以上的石灰岩石山山顶灌丛中。分布于越南。

4. 杭子梢(华北经济植物志) 图版 226:8~14

Campylotropis macrocarpa (Bunge) Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:113. 1914;中国主要植物图说——豆科 543,图 539. 1955;中国高等植物图鉴 2:467,图 2663. 1972;植物研究 7(4):40. 1987. —— *Lespedeza macrocarpa* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Détersb. Sav. Etrang 2:92. 1833. —— *Lespedeza ichangensis* Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9:515. 1911;中国高等植物图鉴 2:467. 1972, in nota.

灌木,高1~2(3)m。小叶椭圆形至长圆形,长2~7cm,宽1.5~3.5cm,先端圆形、钝或微凹,有短尖,基部圆形,稀近楔形;萼长3mm,萼齿三角形,短于萼筒;花冠长为萼的3~4倍,旗瓣长10mm,宽5mm,翼瓣长12mm,龙骨瓣长10mm,宽3mm;荚果斜椭圆形,长12~15mm,宽5~6mm,被短柔毛且具网纹,先端具短喙。花期8~9月,果期9~10月。产于藤县、德保、靖西、隆林、灌阳;生于海拔150~1100m的山坡、沟谷、灌丛、草坡、林缘或疏林下。分布于我国河北、山西、陕西、甘肃、河南、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、四川、西藏、云南、贵州,朝鲜南部亦有。茎皮纤维可制绳索,枝条可编制筐、篓;嫩叶可食或做牲畜饲料及绿肥;栽于荒山可保持水土和改良土壤;可做绿篱及观赏植物,亦为蜜源植物。

5. 草山杭子梢(云南种子植物名录) 较剪兰(南宁高峰) 米过穴(隆林壮名)

Campylotropis prainii (Coll. et Hemsl.) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:341. 1912;植物研究 7(4):28. 1987. —— *Lespedeza prainii* Coll. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 28:46. 1890.

灌木,高1~2m。小叶倒卵形或近倒披针形,长1.5~4cm,宽0.8~2.3cm,先端圆形至微缺,有时稍尖,具小凸尖,向下部通常渐狭,基部圆形或宽楔形。花期9~10月,果期10~11月。产于隆林、南宁;生于海拔150~300m的山坡灌丛中或山谷疏林中。分布于我国四川、云南,缅甸亦有。

14. 鸡眼草属 *Kummerowia* Schindl *

一年生铺地草本,多分枝。指状3小叶;小叶小,边缘具长缘毛,侧脉密而直,近平行;托叶2枚,大而膜质,常比叶柄长。花小,通常1~3朵簇生于叶腋,花梗基部具1枚苞片,萼下方具4枚小苞片,其中2枚生于两侧,一个生于靠近龙骨瓣的一边,另一个很小,在关节下,膜质,宿存,正常发达花的花冠和雄蕊在果期脱落,不发达花的花冠、雄蕊和花柱在果期与花托分离,连在荚果上,后期才脱落;雄蕊10枚,两体(9+1)。荚果仅1个荚节,具种子1粒。本属有2种,分布于原苏联、我国和日本;广西均产。

* 编著者 韦裕宗

分种检索表

1. 小枝上的毛较密,逆生(向下);小叶长圆形或倒卵形,成长叶边缘和两面中脉上的白色长刚毛常脱落;荚果比萼稍长或长达1倍,先端锐尖 1. 鸡眼草 *K. striata* (Thunb.) Schindl.
1. 小枝上的毛稀疏,顺生(向上);小叶通常倒卵形,成长叶边缘和两面中脉上的长白毛、刚毛常宿存;荚果比萼长1.5~3倍,先端圆形,具微凸的小尖 2. 短萼鸡眼草 *K. stipulacea* (Maxim.) Makino

1. 鸡眼草(救荒本草) 乌蝇翼 夜关门 人字草

Kummerowia striata (Thunb.) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 10: 403. 1912, p. p. excl. syn. *Lespedeza stipulacea* Maxim.; 中国主要植物图说——豆科 544, 图 540. 6~8. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 467, 图 2664. 1972. — *Hedysarum striatum* Thunb. Fl. Jap. 289. 1784.

茎平铺,长5~30cm,被白色向下的毛。叶互生,指状3小叶;小叶长圆形或倒卵形,长5~15mm,宽3~6mm,先端圆形或微缺,侧脉多而密直且近平行,主脉和叶缘疏被白色长刚毛。花小,1~3朵腋生。荚果近圆形或椭圆形,长2~5mm,表面具网纹,先端锐尖,被细毛。花期7~8月,果期9~10月。产于广西各地;广泛生于山坡、路旁、田边、溪边、林边。分布于我国东北、华北、华东、中南、西南,原苏联、朝鲜、日本、越南及北美洲亦有。全草供药用,清热解毒、排脓生肌,可治湿热黄疸、腹泻、乳痈、跌打损伤;又可做饲料和绿肥。

2. 短萼鸡眼草(东北植物检索表)

Kummerowia stipulacea (Maxim.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 28: 107. 1914; 中国主要植物图说——豆科 545, 图 540: 1~5. 1955. — *Lespedeza stipulacea* Maxim. Prim. Fl. Amur. 58. 1859.

本种与鸡眼草 [*K. striata* (Thunb.) Schindl.] 极为相似,但茎和分枝上的毛稀疏,向上;小叶通常为倒卵形,边缘和中脉上的白色长刚毛常宿存;荚果比萼长1.5~3倍,先端圆形,具微凸的小尖。花期7~8月,果期8~10月。产于钟山、临桂、贵港。本种在广西以外的国内分布区大致与鸡眼草相同。全草供药用,能清热解毒、健脾利湿;又可做牧草、绿肥和水土保持植物。

15. 长柄山蚂蝗属 *Podocarpium* (Benth.) Yang et Huang*

本属从山蚂蝗属(*Desmodium* Desv.)分出,与山蚂蝗属的主要区别为荚果具明显果颈,不呈念珠状,其背缝线于节间深凹几达腹缝线而成一深弯缺口,荚节斜三角形或半倒卵形或半倒卵状三角形,种子萌发时子叶不出土。本属约有8种,分布于亚洲,少数种在美洲;我国产7种4变种,南北均有,广西产2种4变种。

分种检索表

1. 托叶三角状披针形或披针形,基部宽2~4mm;翼瓣、龙骨瓣有明显的瓣柄。
 2. 荚果的荚节斜三角形,较大,长12~14mm,宽4~6mm;果梗长11~13mm;果颈长10~16mm 1. 细长柄山蚂蝗 *P. leptopus* (A. Gray ex Benth.) Yang et Huang
 2. 荚果的荚节略呈宽的半倒卵形,较小,长6~9mm,宽约4mm;果梗长4~6mm;果颈长4~9mm 2b. 侧序长柄山蚂蝗 *P. laxum* (DC.) Yang et Huang var. *laterale* (Schindl.) Yang et Huang
1. 托叶线状披针形,基部宽0.5~1mm;翼瓣、龙骨瓣无瓣柄。

* 山蚂蝗,植物志上多用此名,清代吴其濬著《植物名实图考》则用山马蝗(盖“蚂”字本作“马”)。按蝗与蟥不同,蝗属昆虫纲,如飞蝗、竹蝗等,为食草昆虫。蚂蟥则出于清代屈大均著《广东新语》,属环节动物门蛭纲,能弹跳刺人吸血。山蚂蝗属和长柄山蚂蝗属植物的一些种类,其节荚有钩毛,容易粘附于行人的衣服上,性如蚂蟥,故称此类植物为山蚂蟥。因此,本志将山蚂蝗属和长柄山蚂蝗属正名为山蚂蟥属和长柄山蚂蟥属。——本卷主编 编著者 韦裕宗

3. 顶生小叶圆状菱形,最宽处在叶片中上部,长4~7cm,宽3.6~6cm,侧生小叶较小,斜卵形
..... 3a. 长柄山蚂蝗 *P. podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *podocarpum*
3. 顶生小叶形与上不同,最宽处在叶片中部或中下部。
4. 顶生小叶狭披针形,长4~7cm,宽0.5~1.5cm
..... 3b. 四川长柄山蚂蝗 *P. podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *szechuenense* (Craib) Yang et Huang
4. 顶生小叶椭圆状菱形、卵形或阔卵形。
5. 小叶较小,通常宽0.5~2.1(3)cm,顶生小叶椭圆状菱形或长卵形,长3~6(8)cm,宽1.5~2.1(3)cm,最宽处在叶片中部,侧生小叶较小,斜长椭圆形或斜卵形
..... 3c. 尖叶长柄山蚂蝗 *P. podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *oxyphyllum* (DC.) Yang et Huang
5. 小叶较大,卵形或阔卵形,长3.5~12cm,宽2~8cm,最宽处在叶片下部
..... 3d. 宽卵叶长柄山蚂蝗 *P. podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *fallax* (Schindl.) Yang et Huang

1. 细长柄山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊) 细柄山绿豆 疏花山绿豆 图版 227:1~3

Podocarpium leptopus (A. Gray ex Benth.) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):

6. 1979. — *Desmodium leptopus* A. Gray ex Benth. in Miq. Pl. Jungh. 1:226. 1852;海南植物志 2:276. 1965. — *D. gardneri* Benth. l. c.; 中国主要植物图说——豆科 500, 图 496. 1955. — *D. laxum* DC. subsp. *leptopus* (A. Gray ex Benth.) Ohashi in Ginkgoana 1:141, pl. 17:6. 1973.

亚灌木。茎幼时被柔毛,后渐变无毛。叶为3出羽状复叶;小叶卵形至卵状披针形,长10~15cm,宽3.5~6cm,先端长渐尖,基部楔形或圆,侧生小叶较小,基部极偏斜,无毛或被极稀疏的短柔毛,基3出脉。本种与宽卵叶长柄山蚂蝗[*P. podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *fallax* (Schindl.) Yang et Huang]相似,但托叶三角状披针形,基部宽可达4mm,小叶质薄,上面平滑,荚节2~4个,果梗和果颈较长,可以区别。花期7~8月,果期10~11月。产于三江、昭平、苍梧、平南、容县、上林等地;常生于山谷密林下或溪旁密阴处。分布于我国云南、四川、贵州、湖南、江西、广东、海南、福建、台湾,泰国、越南、菲律宾和日本亦有。

2. 疏序山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊)

Podocarpium laxum (DC.) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):7. 1979. — *Desmodium laxum* DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. 4:102. 1825. — *D. laxum* subsp. *laxum* Ohashi in Ginkgoana 1:139, pl. 17:a. 1973.

2a. 疏序山蚂蝗(原变种)

Podocarpium laxum (DC.) Yang et Huang var. *laxum*

直立草本。3出羽状复叶常簇生于枝顶;顶生小叶卵形,长5~12cm,宽5~5.5cm。总状或圆锥花序长可达30cm。荚果通常有荚节2~4个,背缝线于节间收缩几达腹缝线而成一深弯缺口,荚节略呈宽的半倒卵形,长9~10mm,宽约4mm,被钩状毛;果颈长约10mm;果梗长4~10mm。广西不产。分布于我国云南、西藏、湖北、福建,日本、越南、泰国、尼泊尔、不丹、锡金也有。

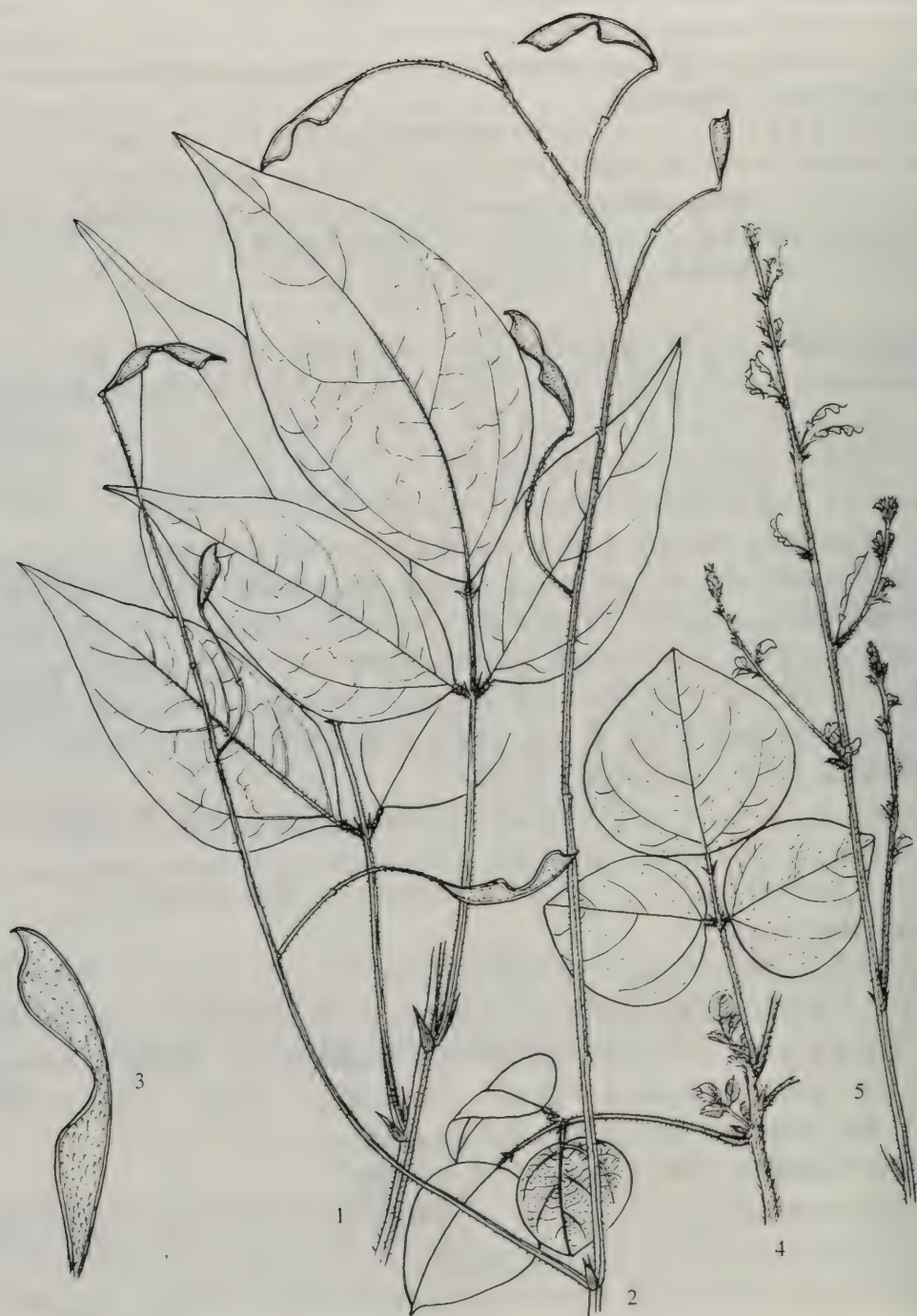
2b. 侧序长柄山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊)(变种)

Podocarpium laxum (DC.) Yang et Huang var. *laterale* (Schindl.) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):7. 1979. — *Desmodium laterale* Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 22:258. 1926;海南植物志 2:276. 1965. — *D. hainanensis* Isely in Brittonia 7:206. fig. 27. 1951;海南植物志 2:227. 1965.

本变种与原变种不同之处在于叶通常不簇生,顶生小叶披针形,较窄,宽1.1~3cm,荚节较小,长6~7mm,果梗长4~6mm。产于藤县;常生于河边草地或林中溪旁。分布于我国广东、海南、福建、台湾,日本南部也有。

3. 长柄山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊)

Podocarpium podocarpum (DC.) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):7. 1979.



图版 227 1~3. 细长柄山蚂蝗 *Podocarpium leptopus* (A. Gray ex Benth.) Yang et Huang 1. 叶枝; 2. 果枝; 3. 荚果放大。 4~5. 长柄山蚂蝗 *P. podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *podocarpum* 4. 叶枝; 5. 花果枝。 (辛茂芳绘)

——*Desmodium podocarpum* DC. in Ann. Sci. Nat. 4:102. 1825; 中国主要植物图说——豆科 497, 图 492. 1955. ————*D. podocarpum* subsp. *podocarpum* Ohashi in Ginkgoana 1:154, pl. 19:2. 1973.

3a. 长柄山蚂蝗(原变种) 图版 227:4~5

Podocarpium podocarpum (DC.) Yang et Huang var. *podocarpum*

本种的主要特点是顶生小叶圆状菱形, 长 4~7cm, 宽 3.6~6cm, 最宽处在叶片中上部, 两面疏被短柔毛或几无毛, 侧生小叶较小, 斜卵形; 荚果长约 1.6cm, 具荚节 2 个, 荚节半倒卵状三角形, 果梗长约 5mm。花期 7~8 月。产于富川、南丹、大新; 常生于山坡路旁、草坡、次生阔叶林下或高山草甸处。分布于广东、云南、贵州、四川、西藏、甘肃、陕西、河北、河南、山东、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南等地。

3b. 四川长柄山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊)(变种)

Podocarpium podocarpum (DC.) Yang et Huang var. *szechuenense* (Craib) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):10. 1979. ————*Desmodium podocarpum* DC. var. *szechuenense* Craib in Sarg. Pl. Wils. 2:104. 1914. ————*D. szechuenense* (Craib) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 21:3. 1925; 中国高等植物图鉴 2:453, 图 2635. 1972. ————*D. podocarpum* subsp. *oxyphyllum* var. *szechuenense* Ohashi in Ginkgoana 1:153, pl. 20:b. 1973.

本变种与原变种的主要区别是顶生及侧生小叶均为狭披针形, 长 4~7cm, 宽 0.5~1.5cm, 腹面无毛或近无毛, 背面叶脉疏被毛。产于南丹; 常生于路旁灌丛中或疏林中。为中国特有种, 分布于甘肃、陕西、云南、贵州、四川、湖北、湖南、广东。全株清热解毒, 可治疟疾等。

3c. 尖叶长柄山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊)(变种) 图版 228:1~9

Podocarpium podocarpum (DC.) Yang et Huang var. *oxyphyllum* (DC.) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):9. 1979. ————*Desmodium oxyphyllum* DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. 4:102. 1825. ————*D. racemosum* (Thunb.) DC. Prodr. 2:337. 1825; 中国主要植物图说——豆科 489, 图 493. 1955. ————*D. racemosum* (Thunb.) DC. var. *pubescens* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19:205. 1940. ————*D. podocarpum* DC. subsp. *oxyphyllum* (DC.) Ohashi in Ginkgoana 1:150, pl. 20. 1973.

本变种为该属在广西产的种类中小叶较小的一种, 顶生小叶椭圆状菱形或长卵形, 长 3~6(8)cm, 宽 1.5~2.1(3)cm, 先端钝或渐尖, 基部阔楔形, 两面无毛或疏被毛, 侧生小叶较小, 斜长椭圆形或斜卵形。总状或圆锥花序长达 30cm。荚果长约 1cm, 荚节 1~2 个, 半倒卵状三角形, 密被短柔毛, 果梗长约 5mm。花期 7~8 月, 果期 9~11 月。产于资源、兴安、龙胜、临桂、富川、钟山、贺州、苍梧、大苗山、大瑶山、天峨、环江、东兰、都安、凌云、田林、隆林; 常生于山地草坡或林缘灌丛中。分布于我国江苏、浙江、福建、江西、贵州、四川、云南, 日本、朝鲜、印度、缅甸、尼泊尔亦有。全株解表散寒、祛风解毒, 可治风湿骨痛、咳嗽吐血。

3d. 宽卵叶长柄山蚂蝗(东北林学院植物研究室汇刊)(变种)

Podocarpium podocarpum (DC.) Yang et Huang var. *fallax* (Schindl.) Yang et Huang 于东北林学院植物研究室汇刊 1979(4):8. 1979. ————*Desmodium fallax* Schindl. in Bot. Jahrb. 54:55. 1916; 中国主要植物图说——豆科 499, 图 495. 1955; 海南植物志 2:275. 1965. ————*D. podocarpum* DC. subsp. *fallax* (Schindl.) Ohashi in Ginkgoana 1:149, pl. 19:b. 1973.

本变种的叶常数片丛生于离茎基 10~15cm 处。与原变种的主要区别在于顶生小叶宽卵形或卵形, 长 3.5~12cm, 宽 2~8cm, 先端渐尖或急尖。本变种与细长柄山蚂蝗[*P. leptopus* (A. Gray ex Benth.) Yang et Huang] 亦相似, 但本变种托叶为线状披针形, 基部狭窄, 宽约 1mm, 小叶纸质, 果颈较短, 长 4.5~9cm, 荚节 2 个, 果梗长 7~10mm, 可以区别。花期 7~8 月。产于全州、天峨、隆林; 常生于山坡路旁灌丛或疏林中。分布于我国黑龙江、吉林、辽宁、河南、山西、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西、福建、广东、海南、湖南、湖北、四川、贵州、云南, 朝鲜、日本亦有。全草供药用, 清热解毒、祛风活血, 治风热感冒; 又可做家畜饲料。



图版 228 1~9. 尖叶长柄山蚂蝗 *Podocarpium podocarpum* (DC.) Yang et Huang var. *oxyphyllum* (DC.) Yang et Huang 1. 叶枝; 2. 果枝; 3. 花萼; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 荚果放大。 10~11. 假木豆 *Dendrolobium triangulare* (Retz.) Schindl. 10. 果枝; 11. 荚果放大。 (辛茂芳绘)

16. 假木豆属 *Dendrolobium* (Wight et Arn.) Benth. *

本属叶为羽状3小叶,稀为单小叶,过去有些分类学家曾归于山蚂蝗属(*Desmodium* Desv.)中,但不同的是本属总状花序在叶腋内紧缩呈头状或近伞形,腋生,花单生,苞片极小,脱落,小苞片大而显著,着生于花萼基部,雄蕊10枚,单体,花柱较长,荚果有节,革质,不开裂,可以区别。本属约有14种,分布于亚洲热带地区、马达加斯加和大洋洲;我国有4种,分布于西南部、南部及台湾;广西有1种。

假木豆 图版 228:10~11

Dendrolobium triangulare (Retz.) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 20: 274. 1924. — *Hedysarum triangulare* Retz. Obs. Bot. 3: 40. 1783. — *Desmodium triangulare* (Retz.) Merr. in Journ. Arn. Arb. 23: 170. 1942; 中国主要植物图说——豆科 478, 图 465. 1955; 海南植物志 2: 273. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 444, 图 2618. 1972. — *D. triangulare* subsp. *triangulare* f. *triangulare* Ohashi in Ginkgoana 1: 81, pl. 8: b. et f. 21. 1973.

本种的主要特点是幼枝三棱柱状,密被丝质毛;顶生小叶倒卵状长圆形或阔椭圆形,长5~9(14)cm,宽2.5~4cm,侧生小叶稍小,偏斜,先端急尖,基部圆或阔楔形,侧脉每边10~17条,在腹面凹入,被伏毛,尤以背面更密而明显;荚果长1~2.5cm,稍弯曲,不开裂,背腹缝线呈波状,密被丝质伏毛。花期7~8月,果期9~10月。产于梧州、岑溪、贵港、柳州、宜州、武鸣、南宁、大新、龙州、宁明、东兰、巴马、都安、河池、南丹、天峨、那坡、田林、隆林、百色、田东;常生于荒山草坡灌丛中或路边、沟边。分布于我国云南、贵州、广东、海南、台湾,印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚和非洲亦有。根具清热凉血、强筋骨、健脾利湿之功效;植株亦可做绿肥、紫胶虫寄主和马饲料等。

17. 排钱草属 *Phyllodium* Desv. *

灌木或亚灌木。叶为羽状3小叶,具托叶或小托叶;花为小伞形花序包藏于1对宿存、叶状的大苞片内,此等苞片彼此衔接排列于基部分枝或不分枝的总状花序轴上,成一延长的花串如钱牌状;花萼狭钟状,4裂,基部具小苞片2枚;雄蕊10枚,单体。荚果有2~4(7)个扁平的荚节。就伞形花序包藏于1对宿存叶状大苞片而言,本属植物稍似千斤拔属(*Flemingia* Roxb. ex Ait.)中的一些种类,但后者叶为单叶,若为3小叶则为指状3小叶,且无小托叶,荚果膨胀,且不由荚节组成。本属原隶属山蚂蝗属(*Desmodium* Desv.),现分出为一独立属,有6~7种,分布于亚洲热带地区及大洋洲;我国有4种,产于南部、西南部及台湾;广西均有。

分种检索表

1. 茎、枝、花序轴及叶柄密被黄色绒毛,成长叶腹面密被淡黄色绒毛;荚果密被银灰色绒毛 1. 毛排钱草 *P. elegans* (Lour.) Desv.
1. 茎、枝、花序轴及叶柄被灰色至灰褐色或淡红褐色短柔毛,成长叶腹面无毛或近无毛;荚果仅具缘毛。
 2. 顶生小叶较小,通常长6~9cm,稀达12cm,宽2.5~4cm,稀达5cm;叶状苞片较小,近圆形,长宽约1cm;荚果通常由2个荚节组成 2. 排钱草 *P. pulchellum* (Linn.) Desv.
 2. 顶生小叶较大,通常长12~16cm,宽4~8cm;叶状苞片斜卵形、斜椭圆形或斜圆形,长与宽均约1.5~4.5cm;荚果通常由3~4个荚节组成。
 3. 小叶较大,顶生小叶阔椭圆形或阔卵形,宽5~8cm,比侧生小叶稍大,腹面网脉下凹;叶柄长1.5~4cm;叶状苞片排

- 列较稀疏 3. 緬排钱草 *P. kurzianum* (Kuntze) Ohashi
 3. 小叶较小, 顶生小叶披针形或长圆形, 宽 4~5cm, 比侧生小叶大得多, 侧生小叶仅似花序之叶状苞片大小, 斜卵形, 腹面网脉与叶面相平; 叶柄长 3~5mm; 叶状苞片排列较密 4. 长叶排钱草 *P. longipes* (Craib) Schindl.

1. 毛排钱草(广州植物志) 鳞狸鳞 图版 229:10

Phyllodium elegans (Lour.) Desv. in Mém. Soc. Linn. Paris 4:324. 1825; 广州植物志 333. 1956; Ohashi in Ginkgoana 1:269, pl. 39: a, a'. 1973. — *Hedysarum elegans* Lour. Fl. Cochinch. 2:450. 1790. — *Desmodium blandum* van Meeuwen in Reinwardtia 6:247. 1962; 海南植物志 2:272. 1965. — *D. elegans* (Lour.) Benth. Fl. Hongkong. 83. 1861; 中国主要植物图说——豆科 481, 图 469. 1955.

灌木。本种的主要特点是茎、枝、叶柄和花序轴密被黄色绒毛; 叶柄长 0.5~1cm; 小叶质厚, 顶生小叶椭圆形、卵形或长菱形, 长 6~10cm, 宽 3~5cm, 边缘浅波状, 两端钝, 先端有时微凹入, 两面密被绒毛, 尤以背面为密, 侧生小叶斜卵形, 约比顶生小叶小 1 倍; 叶状苞片斜椭圆形, 长 0.4~3.5cm, 宽 0.9~2.5cm; 荚果线状, 长 1~1.5cm, 由 2~4 个荚节组成, 密被银灰色绒毛。花期 8~9 月, 果期 10~11 月。产于广西各地, 以桂西、桂南较多; 常见于丘陵荒地或山坡草地。分布于我国南部, 越南、老挝、柬埔寨、泰国、印度尼西亚亦有。

2. 排钱草(中国高等植物图鉴) 钱串木 牌钱树 图版 229:1~9

Phyllodium pulchellum (Linn.) Desv. in Journ. Bot. ser. 2, 1:124. 1815; Ohashi in Ginkgoana 1:276, pl. 39: b. et f. 80. 1973. — *Hedysarum pulchellum* Linn. Sp. Pl. 747. 1753. — *Desmodium pulchellum* (Linn.) Benth. Fl. Hongkong. 83. 1861; 中国主要植物图说——豆科 480, 图 467. 1955; 广州植物志 333. 1956; 海南植物志 2:272. 1965; 中国高等植物图鉴 2:445, 图 2620. 1972.

直立亚灌木或灌木。枝被短柔毛。叶柄长 0.6~1cm; 小叶革质, 顶生小叶椭圆状卵形、披针状卵形或卵状长椭圆形, 长 6~9(12)cm, 宽 2.5~4(5)cm, 腹面无毛, 背面薄被短柔毛, 先端钝或急尖, 干后腹面黑色至黑褐色, 侧生小叶明显较小。总状花序腋生或顶生, 长 8~30cm; 叶状苞片近圆形, 直径约 1cm, 稀更大。荚果由 2 个荚节组成, 长约 6mm, 边缘具毛。花期 7~9 月, 果期 10~11 月。产于广西各地; 常生于丘陵荒地及平地路边。分布于我国江西、福建、台湾、广东、海南、香港、云南、印度、越南、缅甸、泰国、柬埔寨、马来西亚、菲律宾以及大洋洲北部亦有。全草供药用, 清热解毒、活血散瘀, 可治风热感冒、跌打肿痛及风湿骨痛。

3. 緬排钱草(云南种子植物名录)

Phyllodium kurzianum (Kuntze) Ohashi in Ginkgoana 1:272, pl. 40: a et f. 78. 1973. — *Meibomia kurziana* Kuntze, Rev. Gen. 1:197. 1891. — *Desmodium kurzii* Craib in Kew Bull. 1911:37. 1911.

灌木。本种与属内其他种的区别在于枝条、叶背、叶柄、花序轴密被灰褐色短柔毛; 小叶大, 顶生小叶阔椭圆形或阔卵形, 长 12~16cm, 宽 5~8cm, 成长叶腹面无毛或疏生毛, 网脉多少下凹, 背面明显凸起; 叶柄长 1.5~4cm; 侧生小叶稍小, 长 7~11cm, 宽 5~6cm。叶状苞片斜椭圆形或斜圆状, 长、宽各 1.5~3cm, 较稀疏地排列于长达 45cm 的花序轴上, 其侧脉及网脉下凹。荚果长 1~2cm, 宽 4~5mm, 由 3~4 个荚节组成, 具睫毛。花期 7~8 月, 果期 11 月。产于武鸣; 常生于山地山坡灌丛中。分布于我国广东、云南、泰国、缅甸亦有。

4. 长叶排钱草(中国主要植物图说——豆科)

Phyllodium longipes (Craib) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 20:270. 1924; Ohashi in Ginkgoana 1:274, pl. 40: b. et f. 79. 1973. — *Desmodium longipes* Craib in Kew Bull. 1910:20. 1910; 中国主要植物图说——豆科 480, 图 468. 1955.

灌木。本种区别于属内其他种的主要特点是顶生小叶与侧生小叶大小形状差别极为悬殊。顶生小叶披针形或长圆形, 长 12~20cm, 宽 4~5cm, 腹面无毛或仅沿脉被毛, 侧生小叶形状及大小仅似花序之叶状苞片, 斜卵形, 急尖, 长 3~4.5cm, 宽 2~2.7cm。茎、叶柄和花序密被灰色或灰褐色或淡红褐色短柔毛。荚



图版 229 1~9. 排钱草 *Phyllodium pulchellum* (Linn.) Desv. 1. 花果枝; 2. 叶状苞片放大; 3. 荚果放大; 4. 雌蕊; 5. 雄蕊; 6. 花萼; 7. 旗瓣; 8. 翼瓣; 9. 龙骨瓣。 10. 毛排钱草 *P. elegans* (Lour.) Desv. 花果枝。 (辛茂芳绘)

果近方形。果期 10 月。产于贵港,生于山地灌丛中。分布于我国广东、云南、越南、老挝、泰国、柬埔寨亦有。

18. 苞护豆属 *Phylacium* Benn. *

缠绕草本。叶为羽状 3 小叶,具托叶和小托叶,狭窄。花单生或数朵排成腋生总状花序,有时有 1~2 分枝。本属主要特点是苞片在花后极增大,纸质,叶状,船形;萼片在上部的 2 枚合生;子房近无柄,基部为环状的花盘所围绕,胚珠 1 个;荚果具 1 个荚节,扁平,宽椭圆形,不开裂,具网纹。本属约有 3 种,分布于印度、泰国、缅甸、老挝、马来西亚、菲律宾和新几内亚;我国产 1 种;广西亦产。

苞护豆

Phylacium majus Coll. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 28: 44, t. 7. 1890; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 528, f. 52. 1920; 中国主要植物图说——豆科 516, 图 509. 1955.

本种的茎幼时被伏长毛,后脱落无毛。托叶小,近线形,长约 2mm,宿存;小叶纸质,卵状长圆形,顶生小叶长(3.5)5~9cm,宽(1.5)2~5cm,先端钝,基部圆形或微心形。总状花序长 10~15cm;苞片花后增大,叶状,船形,膜质,长 2.5~3.8cm,具脉,通常无毛;花瓣具瓣柄和耳;雄蕊两体(9+1)。荚果卵形,长约 8mm,被倒向贴伏毛。花果期 9~12 月。产于桂西南;生于山地阳坡或杂木林中。分布于我国云南南部,老挝、泰国、缅甸亦有。

19. 葫芦茶属 *Tadehagi* Ohashi *

灌木、亚灌木或草本。叶为单小叶;叶柄具阔翅;托叶阔披针形,具纵线纹。总状花序。荚果扁平,有荚节 5~8 个,阔大于长。本属与山蚂蝗属(*Desmodium* Desv.)相似,惟具单小叶,叶柄具阔翅,与叶同质,翅先端具小托叶 2 枚。本属约有 6 种,分布于亚洲热带地区、太平洋群岛和澳大利亚;我国有 2 种;广西均产。

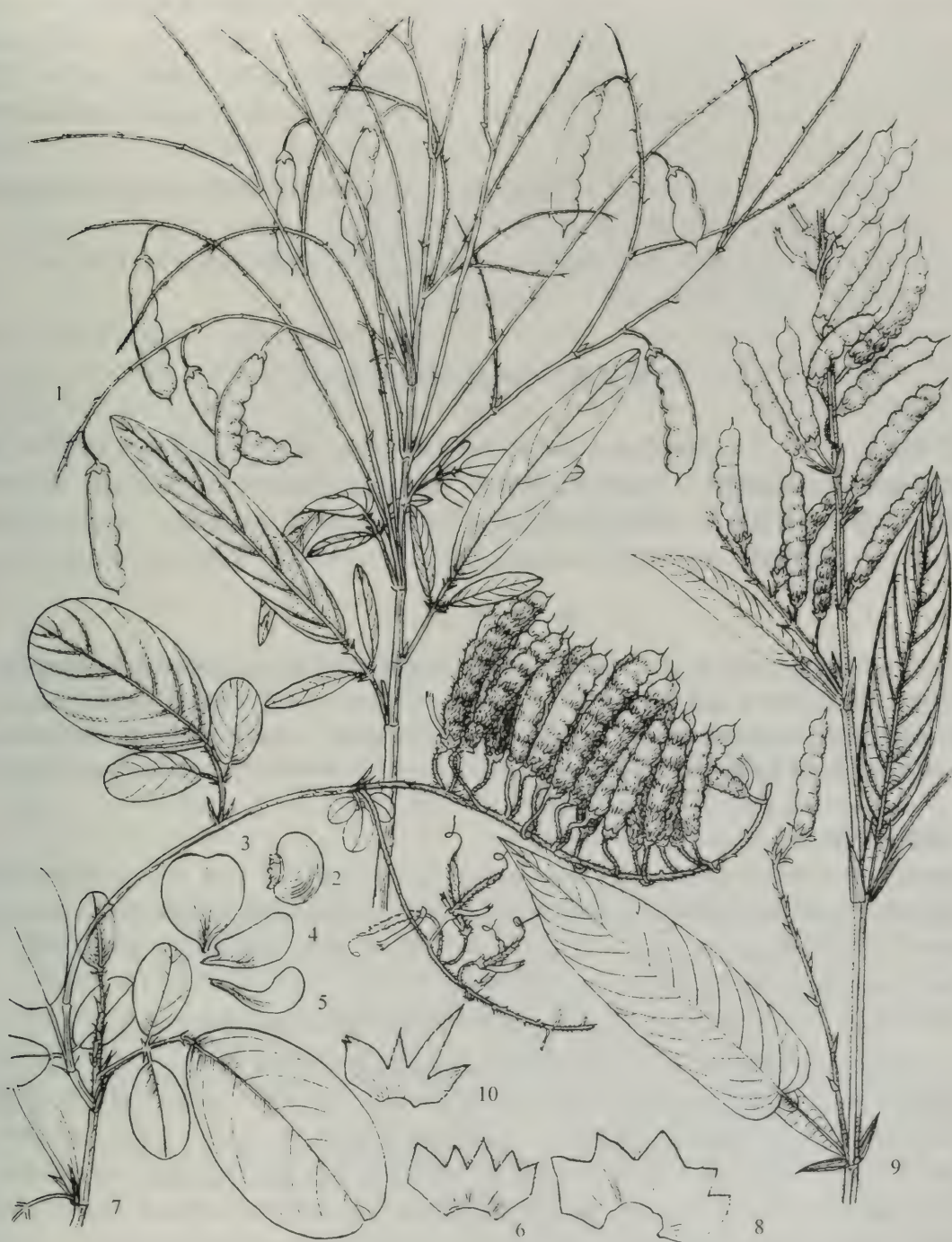
分种检索表

1. 茎直立;荚果密被贴伏毛,无网脉 1. 葫芦茶 *T. triquetrum* (Linn.) Ohashi
1. 茎平卧或披散状;荚果仅被睫毛,果皮上无毛,有网脉 2. 蔓茎葫芦茶 *T. pseudotriquetrum* (DC.) Yang et Huang

1. 葫芦茶(生草药性备要) 图版 230:9~10

Tadehagi triquetrum (Linn.) Ohashi in Ginkgoana 1: 290. 1973, quoad subsp. *triquetrum* —— *Desmodium triquetrum* (Linn.) DC. Prodr. 2: 326. 1825; 中国主要植物图说——豆科 482, 图 470. 1955; 海南植物志 2: 281. 1965. —— *Hedysarum triquetrum* Linn. Sp. Pl. 746. 1753. —— *Pteroloma triquetrum* (Linn.) Benth. in Miq. Pl. Jungh. 217. 1852.

亚灌木。茎三棱柱状。叶为单小叶,狭披针形至卵状披针形,长 6~15cm,宽 1.1~3.5cm,先端急尖或有时近渐尖,基部浅心形或圆形,腹面无毛,背面于中脉和侧脉上被毛;叶柄长 1~3cm,具阔翅,翅宽 4~8mm,与叶同质,先端有小托叶 2 枚;托叶大,阔披针形,有纵脉。总状花序长 15~30cm;雄蕊 1 组,有 1 枚仅于上部略分离。荚果扁平,长 2~5cm,宽 5~7mm,密被伏柔毛,无网脉;荚节 4~8 个,宽大于长,长方状。花期 7~8 月,果期 10~11 月。产于广西各地;常生于荒地或山地林缘。分布于我国云南、贵州、广东、海南、福建、江西、印度、缅甸、中南半岛、菲律宾亦有。全草清热解毒、健脾消食、利尿、杀虫;可做凉茶,又为绿肥植物。



图版 230 1~6. 舞草 *Codariocalyx motorius* (Houtt.) Ohashi 1. 果枝; 2. 种子; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 花萼。 7~8. 圆叶舞草 *C. gyroides* (Roxb. ex Link) Hassk. 7. 果枝; 8. 花萼。 9~10. 葫芦茶 *Tadehagi triquetrum* (Linn.) Ohashi 9. 果枝; 10. 花萼。 (辛茂芳绘)

2. 蔓茎葫芦茶

Tadehagi pseudotriquetrum (DC.) Yang et Huang 于中国植物志 41:65, 图版 10:5~6. 1995. —— *Desmodium pseudotriquetrum* DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. 4:100. 1825; 中国主要植物图说——豆科 482, 图 471. 1955. —— *D. triquetrum* subsp. *pseudotriquetrum* (DC.) Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66 (2): 390. 1897. —— *Pteroloma pseudotriquetrum* (DC.) Schindl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 20: 272. 1924. —— *Tadehagi triquetrum* subsp. *pseudotriquetrum* (DC.) Ohashi in Ginkgoana 1:295, pl. 42: b et f. 85. 1973.

本种与葫芦茶 [*T. triquetrum* (Linn.) Ohashi] 的区别在于茎平卧或披散状, 非直立; 荚果稍短, 长约 2cm, 仅于两荚缝上被睫毛, 果皮上无毛, 在放大镜下观察网脉明显。花期 8 月, 果期 10~12 月。产于临桂、恭城、昭平、贵港、靖西、德保、隆林; 常生于山坡或平地荒芜地。分布于我国云南、贵州、四川、广东、湖南、江西、台湾, 印度、尼泊尔、锡金等也有。用途同葫芦茶。

20. 舞草属 *Codariocalyx* Hassk. *

直立小灌木。叶为 3 出羽状复叶, 侧生小叶极小或退化而缺如, 仅具 1 小叶; 具托叶和小托叶。总状或圆锥花序腋生或顶生; 雄蕊两体。本属是从山蚂蝗属 (*Desmodium* Desv.) 分出的一独立属, 其主要特点是荚果腹缝线直, 背缝线稍隘缩, 荚果的荚节不明显或稍明显, 成熟时沿背缝线开裂。本属仅有 2 种, 分布于东南亚和大洋洲热带地区; 我国及广西 2 种均有。

分种检索表

1. 顶生小叶卵状披针形至长圆形, 长 5.5~10cm, 宽 1~2.5cm, 背面被伏柔毛; 侧生小叶缺或很小, 长圆形或线形, 宽 2~5mm; 荚果于花序上排列稀疏, 疏被毛或后变无毛 1. 舞草 *C. motorius* (Houtt.) Ohashi
1. 顶生小叶倒卵状长圆形或倒卵形, 长 3.2~5.5cm, 宽 2~3cm, 两面被伏柔毛, 尤以背面较密; 侧生小叶缺或小, 宽 8~10mm; 荚果于花序上排列稠密, 密被黄色柔毛 2. 圆叶舞草 *C. gyroides* (Roxb. ex Link) Hassk.

1. 舞草 图版 230:1~6

Codariocalyx motorius (Houtt.) Ohashi in Journ. Jap. Bot. 40:367. 1965, incl. var. *roylei* (Wight et Arn.) Ohashi, et in Ginkgoana 1:46, pl. 1: b. f. 10. 1973. —— *Hedysarum motorius* Houtt. Nat. Hist. 2 (10): 246. 1779. —— *Desmodium gyrans* (Linn. f.) DC. Prodr. 2:326. 1825; 中国主要植物图说——豆科 501, 图 498. 1955; 中国高等植物图鉴 2:454, 图 2638. 1972.

小灌木, 高 40~50cm。茎通常无毛。叶为 3 出复叶; 顶生小叶卵状披针形至长圆形, 长 5.5~10cm, 宽 1~2.5cm, 腹面无毛, 背面密被伏柔毛, 先端圆或钝; 侧生小叶缺或存在时为很小, 长圆形或线形, 宽 2~5mm。圆锥花序或总状花序, 顶生或腋生, 花紫红色。荚果长 2.5~5cm, 宽 4~6mm, 腹缝线直, 背缝线稍隘缩, 成熟时沿背缝线开裂, 疏被毛或后变无毛。花期 6~8 月, 果期 10~11 月。产于贺州、昭平、龙胜、阳朔、恭城、柳州、来宾、南宁、隆安、龙州、河池、南丹、巴马及桂西各县; 常生于丘陵或山地小灌木林中。分布于我国西南部、广东、江西、福建、台湾, 越南、印度、尼泊尔、不丹、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾亦有。本种每叶的两侧生小叶在气温不低于 22℃ 时, 特别是在阳光下会按椭圆形轨迹急促舞动。

2. 圆叶舞草 图版 230:7~8

Codariocalyx gyroides (Roxb. ex Link) Hassk. in Flora 25, Beibl. 2: 49. 1842. —— *Desmodium gyroides* (Roxb. ex Link) DC. Mém Leg. 7: 322. 1825; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 248. 1935;

中国高等植物图鉴 2: 454, 图 2637. 1972. — *Hedysarum gyroides* Roxb. Hort. Beng. 57. 1814. nom. nud.

灌木, 高 50~200cm。幼枝被长柔毛, 后渐变无毛。叶为 3 出复叶, 小叶纸质, 顶生小叶倒卵状长圆形、长圆形或倒卵形, 长 3.2~5.5cm, 宽 2~3cm, 先端圆, 有时微凹, 两面被伏柔毛, 侧生小叶较小, 长 1.5~2cm, 宽 8~10mm。荚果于果序轴上排列稠密, 长约 4cm, 宽约 4mm, 腹缝线直, 背缝线稍缢缩为波状, 成熟时沿背缝线开裂, 密被黄色柔毛。花期 7~8 月, 果期 9~11 月。产于宁明、龙州、隆安、容县、苍梧、昭平、荔浦、临桂、河池、天峨、都安、巴马及桂西各县; 常生于山坡疏林或灌丛中。分布于我国云南、贵州、广东、海南、福建, 中南半岛、缅甸、印度、锡金、斯里兰卡、马来西亚、菲律宾亦有。

21. 山蚂蝗属 *Desmodium* Desv. *

草本、灌木或亚灌木。茎直立、斜升或近平卧状。叶为羽状 3 小叶, 稀为单小叶, 具托叶和小托叶。花为腋生或顶生的总状花序或圆锥花序, 2 朵或数朵生于每一节上, 苞片干膜质, 披针形或锥形, 具线纹, 早落; 雄蕊通常两体(9+1), 稀为单体。荚果小, 扁平, 通常由 1 个具 1 粒种子、不开裂、逐节脱落的荚节组成, 常被钩状短柔毛。本属约有 350 种, 分布于热带和亚热带地区; 我国约有 27 种, 主产于西南部至东南部; 广西产 18 种 1 变种。下列各属原包含在本属内, 现已先后从本属分出: 排钱草属 (*Phyllodium* Desv.), 舞草属 (*Codariocalyx* Hassk.), 长柄山蚂蝗属 [*Podocarpium* (Benth.) Yang et Huang], 葫芦茶属 (*Tadehagi* Ohashi), 假木豆属 [*Dendrolobium* (Wight et Arn.) Benth.]。

分种检索表

1. 叶通常只有小叶 1 片[若偶有小叶 3 片者其侧生小叶明显较小, 如金钱草 (*D. styracifolium*)]。
 2. 小叶近圆形、近肾形或扁菱形, 先端平截或微凹。
 3. 茎平卧或稍直立; 小叶 1 片或有时 3 片, 近革质, 近圆形, 长宽相当, 基部心形, 腹面无毛, 背面密被灰白色紧贴的长丝毛; 枝条密被黄色长柔毛 1. 金钱草 *D. styracifolium* (Osbeck) Merr.
 3. 茎直立; 小叶 1 片, 近膜质, 近肾形或扁菱形, 宽大于长, 基部阔楔形, 浅盾状; 小叶与枝条均无毛 2. 圆节山蚂蝗 *D. oblatum* Baker ex Kurz
 2. 小叶与上不同。
 4. 荚果的荚节为长椭圆状线形, 长为宽的 5 倍以上, 有极细纵线纹; 小叶披针形、长椭圆状卵形或卵形, 长 7~12cm, 宽 2.5~5cm, 先端长渐尖、渐尖或急尖 3. 长荚山绿豆 *D. zonatum* Miq.
 4. 荚果的荚节为近方形或近圆形, 长和宽几相等, 无纵线纹。
 5. 小叶小, 长 1~2.2cm, 宽 0.8~1.2cm, 椭圆形、长圆形至近圆形 4. 赤山绿豆 *D. rubrum* (Lour.) DC.
 5. 小叶较大, 长在 5cm 以上。
 6. 小叶长圆状披针形或长圆形, 长为宽的 3~5 倍; 叶柄短, 长 0.6~1.4cm; 荚果柄长 1.4~2cm 5. 长圆叶山蚂蝗 *D. oblongum* Wall. ex Benth.
 6. 小叶阔卵形或三角状卵形、阔椭圆形、阔椭圆状卵形至披针形, 先端急尖或钝圆, 长为宽的 1.5~2.5 倍; 叶柄长 1~2.5cm; 荚果柄长 0.2~0.5cm。
 7. 花序及幼枝密被黄褐色短柔毛或糙状毛; 小叶厚, 近革质, 阔卵形或三角状卵形, 先端圆或钝, 基部截平或微心形, 两面被黄绒毛, 背面毛密而长; 花密集于花序轴上 6. 绒毛山绿豆 *D. velutinum* (Willd.) DC.
 7. 花序及幼枝被灰色柔毛; 小叶膜质或纸质, 阔椭圆形、阔椭圆状卵形至披针形, 先端急尖, 稀钝, 基部截形或近圆形, 腹面无毛或近无毛, 背面被灰色柔毛; 花束有花 2~6 朵, 疏离地排列于花序轴上 7. 大叶山绿豆 *D. gangeticum* (Linn.) DC.

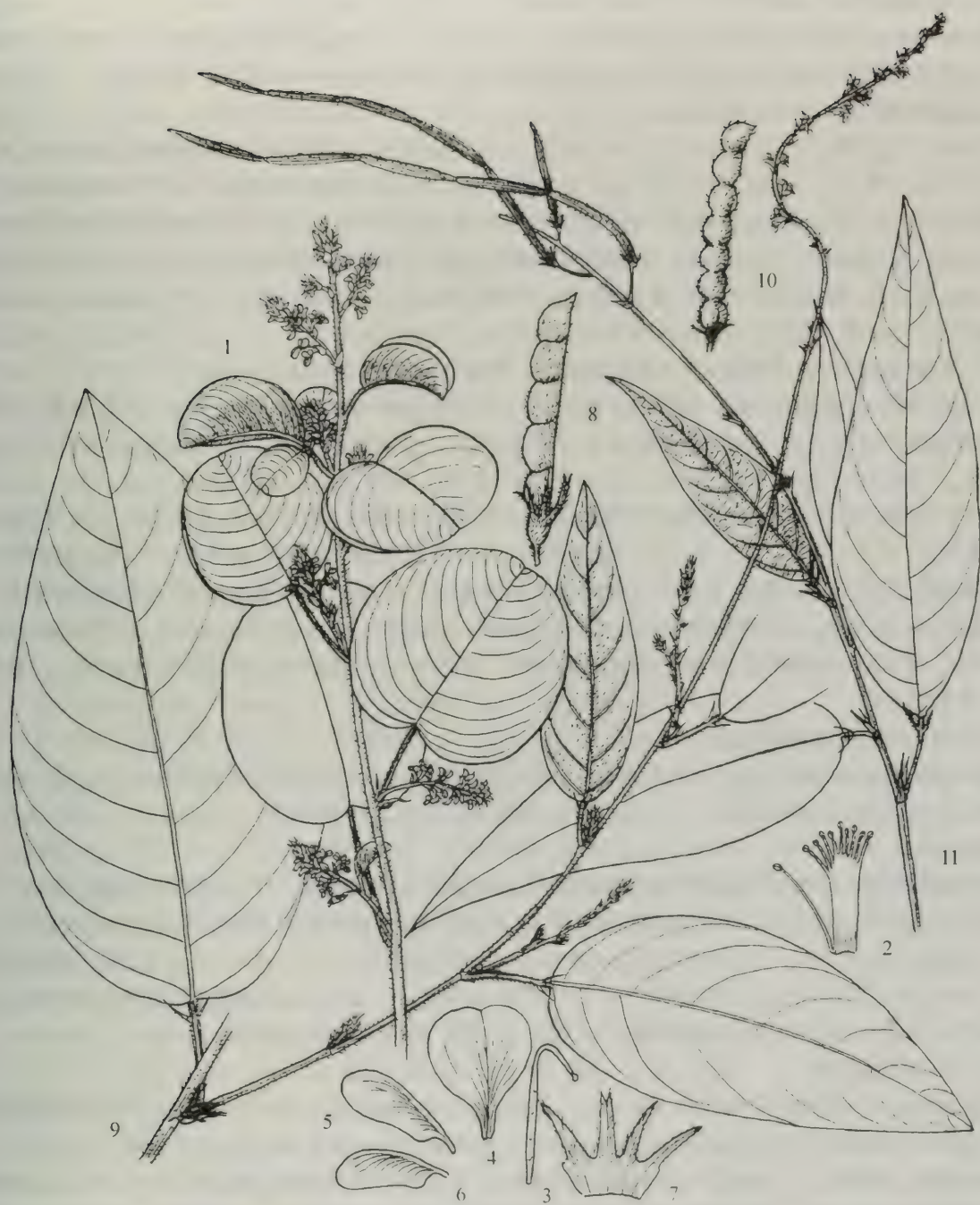
1. 羽状复叶具 3 小叶。

8. 平卧或斜生草本;小叶较小,通常长 0.3~2cm;花少,1 朵至数朵腋生或组成极柔弱而短的总状花序,总状花序长通常 1.5cm 以下。
9. 茎纤细,斜上升,红褐色,无毛或微被毛;小叶二型,顶生 1 片较大,长圆形,长 3~14mm,宽 2~7mm,先端钝圆,基部圆形或微心形,腹面无毛,背面被稀疏柔毛;侧生小叶明显较小,倒卵状长圆形或长圆形,长 2~6mm,宽 1.5~4mm;花数朵排成总状花序 8. 小叶三点金草 *D. microphyllum* (Thunb.) DC.
9. 茎平卧或近平卧,灰绿色,密被开展柔毛;小叶一型,顶生小叶与侧生等大或近等大,倒心形、倒三角形或倒卵形;花为单生或 2~3 朵簇生于叶腋或排成总状花序。
10. 花梗长 10~25mm;莢节长 3.5~4mm;小叶稍大,长 5~15mm 9. 异叶山绿豆 *D. heterophyllum* (Willd.) DC.
10. 花梗长 3~8mm(结果时长达 13mm);莢节长 2~2.5mm;小叶较小,长 3~10mm 10. 三点金草 *D. triflorum* (Linn.) DC.
8. 直立灌木或亚灌木;小叶较大,通常长 2.5cm 以上(异果山绿豆有时茎近平卧,有些小叶稍短);花多数,总状花序或圆锥花序较粗壮,花序长通常 3cm 以上。
11. 顶生小叶菱形或卵状菱形,基部阔楔形。
12. 顶生小叶菱形,中部以上边缘呈明显波状,厚纸质,两面密被毛 11. 波叶山蚂蝗 *D. sequax* Wall.
12. 顶生小叶卵状菱形,中部以上全缘,近膜质,略被柔毛 12. 南美山蚂蝗 *D. tortuosum* (Sw.) DC.
11. 顶生小叶与上不同。
13. 小叶先端圆形或钝,常微凹,稀急尖而具小凸尖;莢节长与宽等长或近等长。
14. 小叶较厚,较大,顶生小叶阔椭圆形,长 4.5~8.5cm,宽 2.5~5cm,网脉较密;花序长达 18cm,花冠长约 1cm;幼枝具棱,被柔毛 13. 饿蚂蝗 *D. multiflorum* DC.
14. 小叶较薄,较小,顶生小叶倒卵状椭圆形、卵状长椭圆形至长椭圆形,长 2~5(7)cm,宽 1~2(3)cm,网脉较疏而细;花序长 3~15cm,花冠长约 0.5cm;幼枝无棱。
15. 顶生小叶倒卵状椭圆形,腹面无光泽,干后两面网脉不明显;总状花序长 3~7cm,花稠密。
16. 花序总轴密被开展的钩状毛 14a. 假地豆 *D. heterocarpon* (Linn.) DC. var. *heterocarpon*
16. 花序总轴密被紧贴的糙伏毛 14b. 糙毛假地豆 *D. heterocarpon* (Linn.) DC. var. *strigosum* van Meeuwen
15. 顶生小叶与上不同。
17. 顶生小叶卵状长椭圆形至长椭圆形,腹面无毛,侧脉每边 5~8 条,干后黑褐色,两面网脉均明显;花梗长约 3mm 15. 显脉山绿豆 *D. reticulatum* Champ. ex Benth.
17. 顶生小叶椭圆形,腹面多少被毛;侧脉每边 7~13 条,干后黄褐色,网脉常不明显;花梗长约 1.3cm 16. 尼泊尔山蚂蝗 *D. concinnum* DC.
13. 小叶先端渐尖,稀急尖;莢节长为宽的 2~6 倍(仅滇桂山蚂蝗莢节长与宽近相等)。
18. 顶生小叶披针形或阔披针形,长 4~9cm,宽 1~2.5(4)cm;叶柄具狭翅;总状花序长 2~10cm 17. 山蚂蝗 *D. caudatum* (Thunb.) DC.
18. 顶生小叶卵形或阔椭圆形,长 5~12cm,宽 3~7cm;叶柄无翅;总状或圆锥花序长 10~28cm 18. 大叶拿身草 *D. laxiflorum* DC.

1. 金钱草(中国主要植物图说——豆科) 广东金钱草(岭南采药录) 图版 231:1~8

Desmodium styracifolium (Osborne) Merr. in Amer. Journ. Bot. 3:580. 1916;广州植物志 332. 1956;海南植物志 2:279. 1965;Ohashi in Ginkgoana 1:224, pl. 32; b. 1973. — *Hedysarum styracifolium* Osb. Dagbok Ostind. Resa 247. 1757.

亚灌木状草本。茎平卧或稍直立,幼枝、花序密被黄色开展的长柔毛。小叶通常 1 片或偶有 3 片,近圆形,直径 2~4cm,基部心形,腹面无毛,背面被灰白色紧贴的长丝毛。总状花序腋生或顶生,长约 2.5cm。莢果长 1~1.5cm,宽约 3mm,有 3~6 个莢节,被短柔毛和钩状毛。花果期 6~9 月。产于岑溪、桂平、玉林、贵港、宾阳、南宁、龙州;常生于山坡和荒地草丛中。分布于我国云南、四川、福建、广东、海南,越南、泰国、缅甸。



图版 231 1~8. 金钱草 *Desmodium styracifolium* (Osb.) Merr. 1. 花枝; 2. 雄蕊; 3. 雌蕊; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 花萼; 8. 荚果。 9~10. 大叶山绿豆 *D. gangeticum* (Linn.) DC. 9. 花枝; 10. 荚果。 11. 长荚山绿豆 *D. zonatum* Miq. 果枝。 (辛茂芳绘)

甸、印度、斯里兰卡、马来西亚亦有。全草供药用，有清热利尿、通淋消肿、散结之功效，可治肾炎浮肿、尿路感染、尿路结石、胆囊结石、黄疸肝炎、小儿疳积、荨麻疹。

2. 圆节山蚂蝗(中国主要植物图说——豆科)

Desmodium oblatum Baker ex Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 42(2):230. 1874; 中国主要植物图说——豆科 496, 图 490. 1955. — *D. renifolium* (Linn.) Schindl. var. *oblatum* (Baker ex Kurz) Ohashi in Ginkgoana 1:233, pl. 34; b. 1973.

草本。茎纤细，无毛，基部木质。单小叶近肾形或扁菱形，先端平截，基部阔楔形，浅盾形，无毛，长 1.7~3.4cm，宽 3~5.5cm；叶柄长 1.4~1.8cm。本种与产于海南、云南、台湾的肾叶山绿豆 [*D. renifolium* (Linn.) Schindl.] 相似，但本种叶先端平截，基部阔楔形，花为顶生的圆锥花序，花梗长 8~15mm，花红色，荚果长 1.2~2.1cm，膜缝线稍缢缩，背缝线深裂，裂片半圆形；而后者为总状花序，花梗长 2~3mm，花白色，荚果长达 30mm，腹缝线近直，背缝线稍缢缩。花期 10 月。产于灌阳。分布于我国云南，印度、缅甸亦有。

3. 长荚山绿豆(海南植物志) 单叶拿身草 图版 231:11

Desmodium zonatum Miq. Fl. Ind. Bat. 1(1):250. 1855; 中国主要植物图说——豆科 484, 图 474. 1955; 海南植物志 2:278. 1965; 台湾植物志 3:271. 1977. — *D. shimadai* Hayata, Icon. Pl. Formos. 9:24, f. 15. 1920.

小灌木，高 30~60cm。茎和幼枝初时被毛后渐变无毛，有细纵纹。叶为单小叶，小叶长椭圆状卵形、卵形或披针形，长 7~12cm，宽 2.5~5cm，腹面无毛，背面密被黄褐色柔毛。荚果长 7~12cm，有荚节 5~8 个，每荚节长 1.2~2cm，宽约 2mm。本种与大叶山绿豆 [*D. gangeticum* (Linn.) DC.] 相似，但后者荚果长仅 1.2~2cm，荚节短，小叶背面被灰色柔毛，可以区别。花期 7~8 月，果期 8~9 月。产于龙州；常生于山地林下。分布于我国海南、台湾、贵州、云南，印度、中南半岛、马来西亚及印度尼西亚亦有。根清热消滞，可治食滞胀痛。

4. 赤山绿豆(海南植物志)

Desmodium rubrum (Lour.) DC. Prodr. 2:327. 1825; Merr. et Chum in Sunyatsenia 5:78. 1940; 海南植物志 2:280. 1965; Ohashi in Ginkgoana 1:220, pl. 31; f. 66. 1973. — *Ornithopus ruber* Lour. Fl. Cochinch. 452. 1790.

直立或平卧亚灌木。幼枝被稀疏、紧贴柔毛，后变无毛。小叶通常 1 片，椭圆形、长圆形至近圆形，长 1~2.2cm，宽 0.8~1.2cm，两端钝或先端稍凹入，腹面无毛，背面被稀疏紧贴柔毛或近无毛，网脉于两面明显；叶柄长 0.4~1cm。总状花序顶生，被柔毛，苞片卵状披针形，长 4~6mm，具白色缘毛。荚果线形，极扁平，长约 2cm，宽约 4mm，无毛，荚节 2~7 个，具明显网纹。产于合浦、防城；常生于海滨沙地；分布于我国广东、海南，越南亦有。全株可治小儿烂头疮；主根较长，可做固土植物。

5. 长圆叶山蚂蝗

Desmodium oblongum Wall. ex Benth. in Miq. Pl. Jungh. 224. 1852, in adnota; 中国主要植物图说——豆科 492, 图 484. 1955; Ohashi in Ginkgoana 1:188, pl. 23; a. et f. 60. 1973.

小灌木。茎圆柱形，被短柔毛。小叶 1 片，厚纸质，长圆形或长圆状披针形，长 6~14.5cm，宽 2.8~4.5cm，腹面通常无毛，背面被短柔毛，侧脉每边约 13 条，两面略明显，网脉背面较腹面明显；叶柄长 0.6~1.4cm。圆锥花序长 15~25cm；花梗纤细，长约 1.2cm 或更长。荚果长 1.5~2.5cm，宽约 2.5mm，微被毛，荚节通常 5~7 个；果柄纤细，长 1.4~2cm。花果期 8~11 月。产于十万大山；常生于灌丛中或林下。分布于我国云南，印度、不丹、越南、老挝、泰国、柬埔寨亦有。根、茎可治小便热结、阳痿、遗精。

6. 绒毛山绿豆(海南植物志) 绒毛叶山蚂蝗

Desmodium velutinum (Willd.) DC. Prodr. 2:328. 1825; 海南植物志 2:279. 1965; 中国高等植物图鉴

2:450, 图 2629. 1972. — *Hedysarum velutinum* Willd. Sp. Pl. 3(2):1174. 1802.

单小叶小灌木。本种的主要特点是幼枝、花序、叶两面密被黄褐色短柔毛或糙伏毛。小叶厚，阔卵形或三角状卵形，通常长 5~10cm，宽 4~8cm，先端圆或钝，基部截平或微心形。总状花序或圆锥花序，腋生或顶生，花小，极密集。荚果多排列紧密，长 1~2cm，宽约 2mm，被褐色柔毛，荚节 3~7 个。花期 9~11 月，果期 12 月。产于岑溪、浦北、防城、南宁、宁明、龙州、那坡、百色、隆林；常生于山地或丘陵地的山坡、溪边、路旁草丛或灌丛中。分布于我国云南、贵州、广东、海南、台湾、越南、泰国、缅甸、印度、菲律宾、马来西亚、斯里兰卡、非洲热带地区亦有。

7. 大叶山绿豆 大叶山蚂蝗 恒河山绿豆 图版 231:9~10

Desmodium gangeticum (Linn.) DC. Prodr. 2:327. 1825; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:94. 1927; 海南植物志 2:280. 1965; 中国高等植物图鉴 2:449, 图 2628. 1972; 台湾植物志 3:258, 图 573. 1977. — *Hedysarum gangeticum* Linn. Sp. Pl. 746. 1753. — *D. cavalerieri* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 232. 1914.

亚灌木。茎具棱，被疏柔毛。小叶膜质或纸质，阔椭圆形、阔椭圆状卵形至披针形，长 5~13cm，宽 3~7cm，先端急尖，稀钝，基部截形或近圆形，通常腹面无毛，背面被灰色柔毛；叶柄长 1~1.8cm。总状花序或圆锥花序，腋生或顶生，长 10~30cm，各部被柔毛，花 2~6 朵簇生于花序节上，节间疏离。荚果长 1.2~2cm，宽约 2.5mm，荚节 4~7 个，被钩状短柔毛。花期 5~8 月，果期 9~12 月。产于阳朔、罗城、梧州、岑溪、武鸣、南宁、隆安、龙州、宁明、钦州、田阳、百色、隆林、天峨、凤山等地；常生于荒地或灌丛中。分布于我国云南、贵州、广东、海南、台湾、印度、缅甸、泰国、越南、菲律宾、马来西亚、斯里兰卡和非洲热带地区以及大洋洲亦有分布。全株可消肿、驳骨。

8. 小叶三点金草(中国主要植物图说——豆科) 小叶山绿豆 红藤 铺地山绿豆 图版 232:3~4

Desmodium microphyllum (Thunb.) DC. Prodr. 2:337. 1825; 海南植物志 2:278. 1965; 中国高等植物图鉴 2:451, 图 2631. 1972; 台湾植物志 3:264. 1977. — *Hedysarum microphyllum* Thunb. Fl. Jap. 284. 1784. — *D. parvifolium* (Spreng.) DC. in Ann. Sci. Nat. Paris 4:100. 1825.

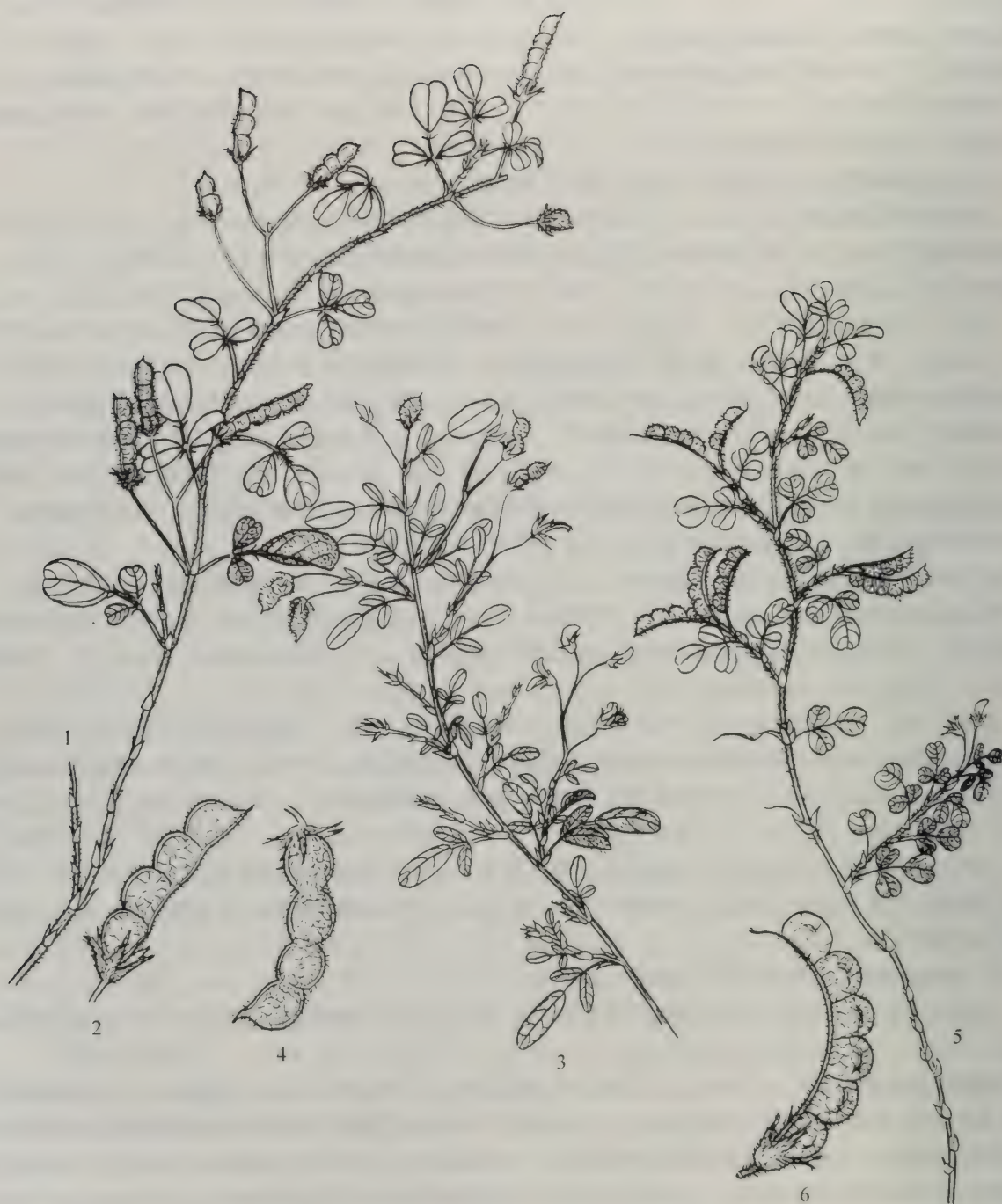
多年生草本。茎纤细，多分枝，平卧后斜升，红褐色。叶为 3 小叶，小叶小，顶生小叶较大，长圆形，长 3~14mm，宽 2~7mm，先端钝圆或有时微凹，基部圆形或微心形，侧生小叶较小，倒卵状长圆形或长圆形，长 2~6mm，宽 1.5~4mm。总状花序腋生或顶生，被毛，有花数朵，花小，长约 5mm；花梗纤细，长 5~8mm。荚果短，具荚节 2~4 个，荚节长约 4mm，宽约 3mm，有网纹，略被毛。花期 5~7 月，果期 8~12 月。产于广西各地；常生于荒山荒地草丛或灌丛林中。分布于我国长江以南各省区，中南半岛、印度、缅甸、尼泊尔、马来西亚、斯里兰卡、澳大利亚和日本亦有。全草供药用，具清热解毒、祛瘀、消食、利尿、止咳之功效。

9. 异叶山绿豆(广州植物志) 图版 232:1~2

Desmodium heterophyllum (Willd.) DC. Prodr. 2:334. 1825; 海南植物志 2:277. 1965; 台湾植物志 3:262. 1977. — *Hedysarum heterophyllum* Willd. Sp. Pl. 3(2):1201. 1803.

平卧或斜升草本，高 10~60cm。茎密被开展的长柔毛。小叶 3 片，有时在下部的仅 1 片，阔椭圆状倒卵形、倒卵状长椭圆形或倒心形，通常长 5~15mm，宽 4~10mm，稀更小或更大，先端圆或近平截，常微凹入，基部钝，腹面无毛或两面均生疏柔毛；叶柄长 5~15mm；侧生小叶稍小。花单生或成对生于叶腋或排成具数花的短总状花序；花梗长 10~25mm，无毛或仅于顶部有少数钩状毛。荚果长 12~18mm，荚节通常 4~5 个，扁平，每荚节长 3.5~4mm，宽 3~3.5mm，具网纹，略被毛。果期 10~11 月。产于贺州、蒙山、平南、陆川、博白、贵港、横县、天等、武鸣、邕宁、大新、龙州；常生于田边、河边等潮湿处。分布于我国云南、江西、安徽、福建、台湾、广东、印度、尼泊尔、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、大洋洲亦有。本种与产于云南、贵州的疏果假地豆 (*D. griffithianum* Benth.) 相似，但后者总状花序顶生，长约 10cm 而不同。全株有散瘀消肿之功效。

10. 三点金草(海南) 三花山绿豆 细叶野花生 图版 232:5~6



图版 232 1~2. 异叶山绿豆 *Desmodium heterophyllum* (Willd.) DC. 1. 植株一部分; 2. 荚果。 3~4. 小叶三点金草 *D. microphyllum* (Thunb.) DC. 3. 植株一部分; 4. 荚果。 5~6. 三点金草 *D. triflorum* (Linn.) DC. 5. 植株一部分; 6. 荚果。 (辛茂芳绘)

Desmodium triflorum (Linn.) DC. Prodr. 2:334. 1825 excl. syn. cit.; 中国主要植物图说——豆科 494, 图 488. 1955; 海南植物志 2:278. 1965; 中国高等植物图鉴 2:451, 图 2632. 1972; 台湾植物志 3:268, pl. 578. 1977. — *Hedysarum triflorum* Linn. Sp. Pl. 749. 1753, p. p., excl. var. β . et var. γ .

多年生平卧草本, 多分枝。茎纤细, 长 10~50cm, 被开展的柔毛。叶为羽状 3 小叶; 叶柄长 5mm; 小叶倒心形、倒三角形或倒卵形。本种与异叶山绿豆 [*D. heterophyllum* (Willd.) DC.] 相似, 但小叶较小, 长、宽各 3~10mm, 花梗较短, 长 3~8mm, 被开展柔毛 (结果时长达 13mm), 荚果长仅 5~12mm, 荚节亦较小, 长 2~2.5mm, 宽约 2.5mm, 可以区别。花期 7~8 月, 果期 9~10 月。产于恭城、昭平、岑溪、贵港、上林、龙州、百色; 常生于旷野平地荒地草丛中。分布于我国云南、浙江、江西、福建、台湾、广东、海南, 全世界热带地区均有分布。全草有行气止痛、温经散寒、解毒等功效, 可治中暑、肠炎、痢疾、月经不调、痛经、狂犬病。

11. 波叶山蚂蝗 (台湾植物志) 棱叶山绿豆 图版 233:1~2

Desmodium sequax Wall. Pl. As. Rar. 2:46, t. 157. 1831; Ohashi in Fl. E. Himal. 154. 1966 et 2:65. 315. t. 466, 48d. 1971. — *D. strangulatum* Mig. var. *sinuatum* Miq. Fl. Ind. Bat. 1(1):255. 1855. — *D. sinuatum* (Miq.) Bl. ex Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2:166. 1876; 中国主要植物图说——豆科 485, 图 475. 1955; 中国高等植物图鉴 2:447, 图 2624. 1972.

灌木。小枝被淡黄色短柔毛。本种的主要特点是顶生小叶卵状菱形, 边缘自中部以上呈深波状, 长 4~10cm, 宽 3~7cm, 两面被紧贴柔毛, 先端急尖, 基部宽楔形; 叶柄长 1.5~5cm, 被毛; 侧生小叶较小。总状花序或圆锥花序, 腋生或顶生, 长达 12cm, 被淡黄色柔毛。荚果密被开展褐色短钩状毛, 荚节 5~10 个, 荚节长、宽各约 3mm。花期 8~9 月, 果期 10~11 月。产于龙胜、兴安、灵川、恭城、昭平、苍梧、岑溪、大瑶山、宜州、环江、南丹、凤山、凌云、隆林、那坡、靖西、天等; 常生于山地山坡及溪旁灌丛中。分布于我国云南、四川、西藏、贵州、湖南、湖北、河南、台湾、印度、尼泊尔、锡金、缅甸、印度尼西亚 (爪哇) 亦有分布。

12. 南美山蚂蝗 (中国植物志)

Desmodium tortuosum (Sw.) DC. Prodr. 2:332. 1825; van Meeuwen in Reinwardtia 6:260. 1962; 中国植物志 41:23, 图版 4:1~2. 1995. — *Hedysarum tortuosum* Sw. Prodr. 107. 1788.

亚灌木, 高 1m。幼枝密被细柔毛。叶为羽状 3 小叶, 小叶大小变化较大, 通常椭圆形或椭圆状披针形, 顶生小叶有时为卵状菱形, 通常长 3~8cm, 宽 1.5~3cm, 先端钝, 基部阔楔形, 被柔毛, 干后绿色至绿褐色; 托叶长三角状, 长约 1.3cm, 先端长尖, 具脉纹, 被毛。总状花序。荚果于荚节间收缩, 荚节近圆形, 直径约 3mm, 多少被细毛; 果梗长 1.3~2cm。原产于南美洲, 柳州沙塘有栽培。

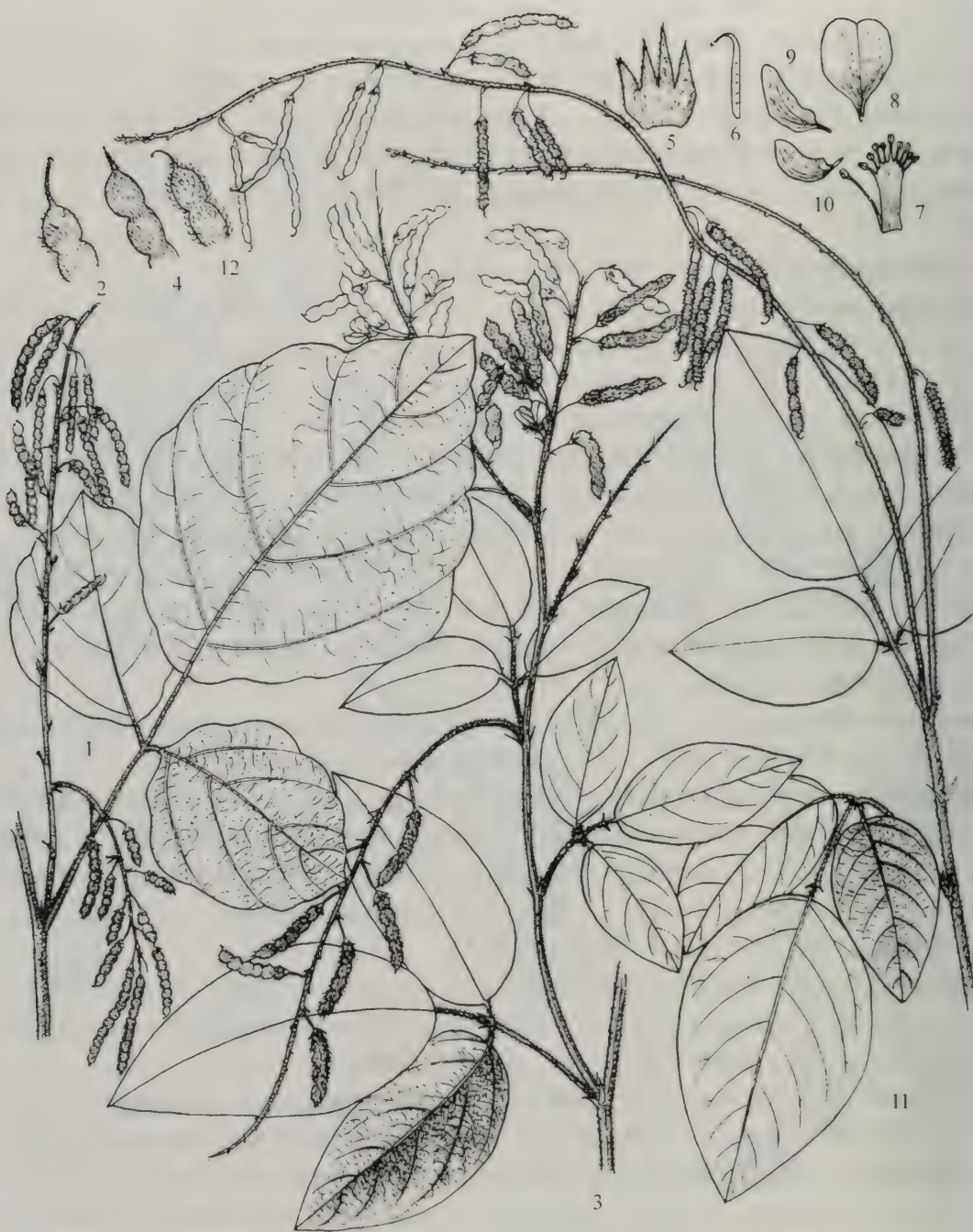
13. 饿蚂蝗 (广西永福) 红掌草 图版 233:3~10

Desmodium multiflorum DC. in Ann. Sci. Nat. 4:101. 1825; Ohashi in Fl. E. Himal. 2:65, 272. 1971. — *Hydysarum sambuense* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 243. 1825. — *D. sambuense* (D. Don) DC. Prodr. 2:335. 1825; 中国主要植物图说——豆科 486, 图 477. 1955.

小灌木。幼枝具棱, 被柔毛。本种的主要特点是小叶较厚而粗糙, 顶生小叶阔椭圆形, 长 4.5~8.5cm, 宽 2.5~5cm, 两端钝, 先端具小凸尖, 网脉密, 干后在腹面凹陷, 黑色至黑褐色, 侧生小叶略小而偏斜, 腹面几无毛, 背面密被毛。总状花序或圆锥花序长达 18cm, 多花, 花冠长约 1cm。荚果长 1.5~2.5cm, 有 4~7 个荚节, 密生黑褐色伏柔毛。花期 8 月, 果期 9~11 月。产于龙胜、全州、灌阳、兴安、临桂、永福、阳朔、富川、贺州、大苗山、大瑶山、德保等地; 常生于山谷山坡、草地或平原旷野上。分布于我国云南、四川、西藏、贵州、湖南、湖北、广东、江西、福建、台湾, 中南半岛、印度、锡金、不丹、尼泊尔亦有分布。

14. 假地豆 (海南) 异果山绿豆

Desmodium heterocarpon (Linn.) DC. Prodr. 2:337. 1825; 海南植物志 2:275. 1965; 中国高等植物图鉴 2:449, 图 2627. 1972; Ohashi in Ginkgoana 1:213, pl. 29: a. 1973, quoad subsp. *heterocarpon* var. *heterocarpon* — *Hedysarum heterocarpon* Linn. Sp. Pl. 747. 1753.



图版 233 1~2. 波叶山蚂蝗 *Desmodium sequax* Wall. 1. 果枝; 2. 荚果毛放大。 3~10. 饿蚂蝗 *D. multiflorum* DC. 3. 果枝; 4. 荚果毛放大; 5. 花萼; 6. 雌蕊; 7. 雄蕊; 8. 旗瓣; 9. 翼瓣; 10. 龙骨瓣。 11~12. 大叶拿身草 *D. laxiflorum* DC. 11. 果枝; 12. 荚果毛放大。 (辛茂芳绘)

14a. 假地豆(原变种) 图版 234:3~4

Desmodium heterocarpon (Linn.) DC. var. *heterocarpon*

亚灌木。茎直立或近平卧而斜升,长30~90cm,初被糙伏毛后渐变无毛。叶为羽状3小叶,小叶倒卵状椭圆形、椭圆形或长椭圆形,顶生小叶较大,长2.5~4cm,宽1.3~2.5cm,先端圆或钝,常平截,微缺,基部钝,腹面无毛或近无毛,背面被紧贴柔毛,侧脉纤细,略明显;侧生小叶较小,托叶长5~15mm,基部宽,向上骤狭呈长线形或丝状长尖,宿存。总状花序顶生或腋生,长2.5~7cm,被开展状柔毛;苞片卵状披针形,具缘毛,开花前呈覆瓦状排列,后脱落,花极密;雄蕊单体。荚果极密集,长12~25mm,宽约3mm,被小钩状毛。花期8~9月,果期10~11月。产于广西各地;常生于山坡草地、水旁灌丛中或林中。分布于我国云南、四川、贵州、广东、海南、浙江、福建、台湾、江西、越南、柬埔寨、老挝、泰国、缅甸、印度、菲律宾、斯里兰卡、马来西亚、日本、大洋洲亦有。全株供药用,驳骨、解毒、治跌打骨折、蛇伤;韧皮纤维可造纸和制绳索。

14b. 糙毛假地豆(海南植物志)(变种)

Desmodium heterocarpon (Linn.) DC. var. *strigosum* van Meeuwen in Reinwardtia 6: 95. 1961;海南植物志 2:275. 1965. — *D. heterocarpon* (Linn.) DC. subsp. *heterocarpon* var. *strigosum* Ohashi in Ginkgoana 1: 215, pl. 29; b. 1973.

本变种与原变种的区别在于花序总轴密被紧贴的糙伏毛。花期7~8月,果期11~12月。产于昭平、苍梧、北流、玉林、柳州、上林、横县、南宁、邕宁、龙州、宁明、北海、靖西、平果、凌云。分布于我国广东、海南、江西、福建、四川、贵州、浙江、云南、台湾,从印度至太平洋诸岛、澳大利亚、非洲均有。

15. 显脉山绿豆 山地豆 图版 234:1~2

Desmodium reticulatum Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 4: 46. 1852; Benth. Fl. Hongkong. 84. 1861; 海南植物志 2: 275. 1965. — *D. podocarpum* DC. var. *angustifolium* Craib in Kew Bull. 1911: 38. 1911. — *D. heterocarpon* (Linn.) DC. subsp. *angustifolium* (Craib) Ohashi in Ginkgoana 1: 212, pl. 28; a. 1973.

本种与假地豆[*D. heterocarpon* (Linn.) DC.]相似,但小叶常为长椭圆形,腹面具光泽;总状花序较长而纤细,长10~15cm或更长,花排列略疏散,常两两成对。花期7~8月,果期9~10月。产于苍梧、博白、玉林、防城、隆林;常生于山坡、林下阳处。分布于我国南部,缅甸、泰国、越南均有分布。

16. 尼泊尔山蚂蚱

Desmodium concinnum DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. 4: 101. 1825; Ohashi in Ginkgoana 1: 179, pl. 21; b. 1973, excl. var. *retusum* (D. Don) Ohashi.

灌木。小枝纤细常下垂,初时被灰色柔毛。小叶椭圆形,顶生1片较大,长2.5~7cm,先端钝圆,具小凸尖,腹面疏被毛或近无毛,背面密被灰色平伏毛,侧脉每边7~13条,纤细,近乎平行,干后带黄褐色;侧生小叶较小,通常长1.5~4cm,宽1~1.5cm;叶柄长1~1.5cm,被淡黄色柔毛和腺毛。花疏散,常两两着生;花梗纤细,长约1.3cm,花长约7mm;雄蕊两体。荚果狭长圆形,腹缝线微波状或近直,背缝线深缢缩,有荚节3~6个,荚节长圆形或半圆形,长约4mm,宽约3mm,被小钩毛和微具网脉。花期9~10月。产于隆林;生于山地疏林灌丛中。分布于我国云南、西藏东南部,印度、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸亦有分布。

17. 山蚂蚱 小槐花 拿身草 图版 234:5~11

Desmodium caudatum (Thunb.) DC. Prodr. 2: 337. 1825; 中国主要植物图说——豆科 483, 图 472. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 446, 图 2622. 1972; 台湾植物志 3: 256, 图 572. 1977. — *Hedysarum caudatum* Thunb. Fl. Jap. 286. 1784.

灌木,高0.5~2m。多分枝,小枝微被毛。叶为羽状3小叶,叶柄长1.5~2.5(4)cm,两侧具狭翅;顶生小叶披针形或阔披针形,长4~9cm,宽1~2.5(4)cm,腹面近无毛,背面疏被短柔毛,先端渐尖或急尖,基部楔形或阔楔形,干后带黑色;侧生小叶较小,荚果长5~8cm,由4~6个荚节组成,每荚节长9~12mm,宽约4mm,被钩状毛。花期8~9月,果期10~12月。产于广西各地;常生于山坡草地、路旁和林缘。分布



图版 234 1~2. 显脉山绿豆 *Desmodium reticulatum* Champ. ex Benth. 1. 果枝; 2. 荚果放大 3~4. 假地豆 *D. heterocarpon* (Linn.) DC. var. *heterocarpon* 3. 果枝; 4. 荚果放大。 5~11. 山蚂蝗 *D. caudatum* (Thunb.) DC. 5. 果枝; 6. 荚果放大; 7. 雌蕊; 8. 花萼; 9. 旗瓣; 10. 翼瓣; 11. 龙骨瓣。 (辛茂芳绘)

于我国云南、四川、贵州、湖南、湖北、安徽、浙江、江西、福建、台湾、印度、斯里兰卡、锡金、不丹、缅甸、马来西亚、日本、朝鲜亦有。根或全株清热解毒、祛风利湿、透疹，可治肠胃炎、小儿疳积、疹出不透、感冒发烧和蛇咬伤等。

18. 大叶拿身草(广东) 疏花山蚂蝗 图版 233:11~12

Desmodium laxiflorum DC. Ann. Sci. Nat. Bot. 4: 100. 1825; 中国主要植物图说——豆科 484. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 447, 图 2623. 1972; Ohashi in Ginkgoana 1: 101, pl. 12. 1973, quoad subsp. *laxiflorum*.

亚灌木，高30~120cm。茎被贴伏毛或小钩状毛。羽状复叶具3小叶，小叶卵形或椭圆形，长5~12cm，宽3~7cm，先端急尖或渐尖，基部楔形、圆形或心形，腹面近无毛，干后绿褐色。背面密被平贴短柔毛。总状花序或圆锥花序长达28cm，花小，疏生；花萼长2~3mm，萼齿披针形，密被长柔毛。荚果长2~5.5cm，宽约2mm，荚节长圆形，长约4mm，密被钩状短毛，干后绿褐色。本种在小叶的形状及干后的颜色方面与绒毛山绿豆 [*D. velutinum* (Willd) DC] 极为相似，但后者荚节方形或近圆形，叶为单小叶，可以区别。花期8~10月，果期10~11月。产于贺州、昭平、平南、岑溪、防城、百色、凌云、隆林；常生于山坡草地或林缘。分布于我国四川、云南、贵州、湖北、湖南、广东、江西、台湾、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、菲律宾等亦有。

22. 田菁属 *Sesbania* Scop. *

亚灌木状草本或灌木，稀为乔木状。叶为偶数羽状复叶，小叶小，极多数；小托叶极小或缺。花为腋生疏散的总状花序；苞片和小苞片针状，常早落，各瓣均具瓣柄；雄蕊10枚，两体(9+1)；花柱内弯，无毛。荚果极细长，线状圆柱形，开裂，内面种子间有隔膜。本属约有70种，分布于热带地区；我国有5种，分布于西南部至台湾；广西产2种。本属最主要的特点是叶为偶数羽状复叶，长达30cm，小叶多达80片且小，荚果极细长，长通常达20(50)cm，直径3(9)mm，种子多数。

分种检索表

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. 小枝和叶轴无刺；花长1.2~1.5cm | 1. 田菁 <i>S. cannabina</i> (Retz.) Poir. |
| 1. 小枝和叶轴有细刺；花长0.9~1.2cm | 2. 刺田菁 <i>S. bispinosa</i> (Jacq.) W. F. Wight |

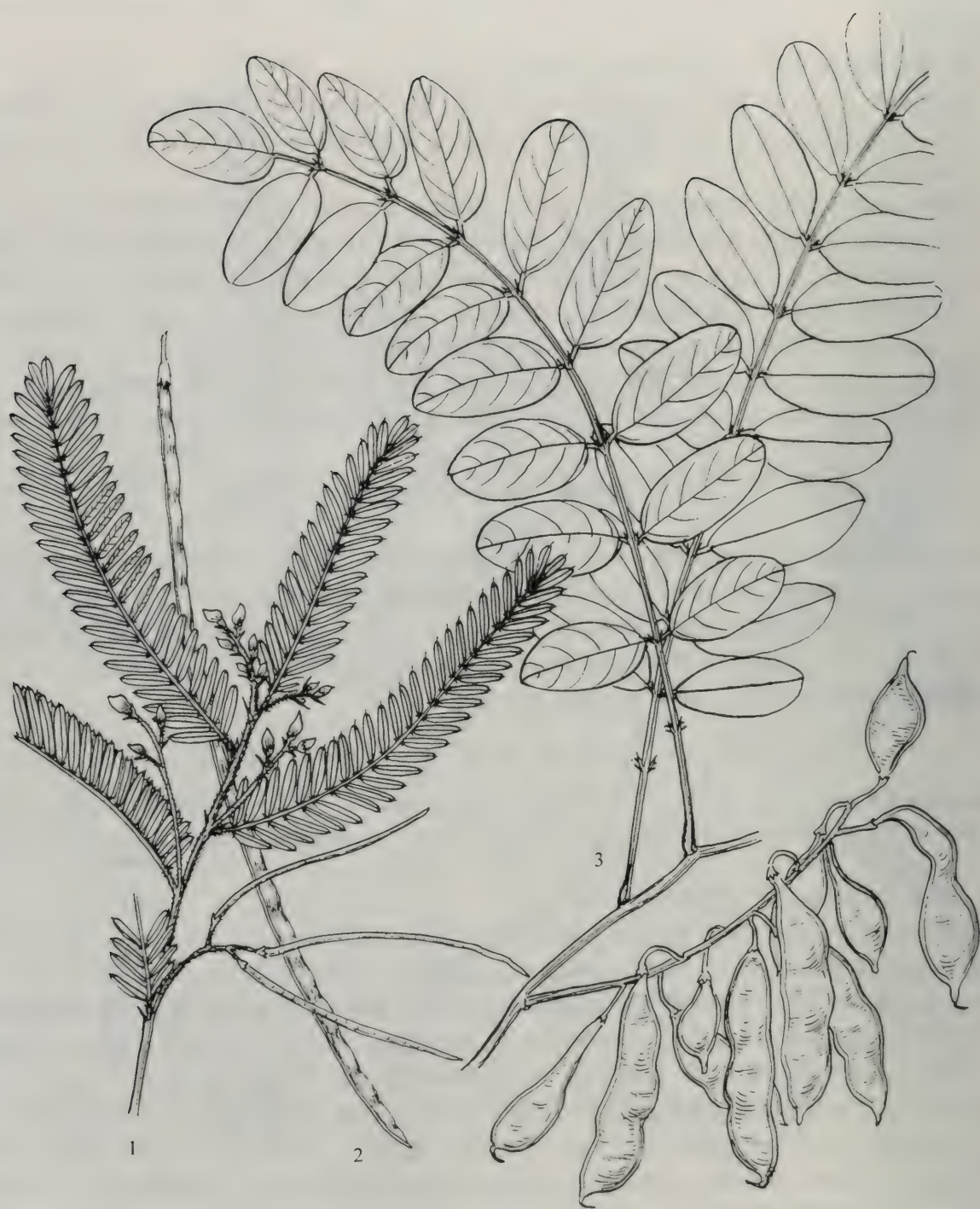
1. 田菁(台湾植物目录) 图版 235:1~2

Sesbania cannabina (Retz.) Poir. in Lam. Encycl. 7: 130. 1806; Pers. Syn. Pl. 2: 316. 1807; 海南植物志 2: 264, 图 430. 1965. — *Aeschynomene cannabina* Retz. Obs. Bot. 5: 26. 1789.

一年生亚灌木状草本。幼枝部分常被少数散生紧贴的柔毛，茎略有浅绿色线纹，枝和叶轴平滑或有时有小凸点。偶数羽状复叶长15~30cm，小叶20~40对，线状长圆形，长1~2.3cm，宽2.5~5mm，先端钝而有小锐尖，基部圆形而略偏斜，腹面无毛，背面被稀疏伏贴毛；小托叶针状，长约1.5mm。花长1.2~1.5cm，2~6朵排成腋生疏散的总状花序，花冠黄色，旗瓣扁圆形，常有紫色斑点。荚果线状圆柱形，长15~20cm，宽3~5mm；种子圆柱状，长约4mm，宽约2mm，黑褐色。花期9月。广西各地有栽培；耐潮湿和盐碱，常生于海边或潮湿处。我国南部各省有栽培；亚洲热带地区有分布。茎做绿肥及牛、马饲料；韧皮纤维可代麻织麻袋、编绳等，根、叶、种子消炎止痛，治赤白带，叶治高热、关节扭伤、血尿、蛇咬伤，种子治胸膜炎。

2. 刺田菁(中国高等植物图鉴)

Sesbania bispinosa (Jacq.) W. F. Wight in U. S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. Bull. 137: 15. 1909.



图版 235 1~2. 田菁 *Sesbania cannabina* (Retz.) Poir. 1. 花果枝; 2. 荚果 3. 洋槐 *Robinia pseudoacacia* Linn. 果枝
(辛茂芳绘)

——*Aeschynomene bispinosa* Jacq. Ic. Pl. Rar. 3:13, t. 564. 1792. ——*Coronilla aculeata* Willd. Sp. Pl. 3:1147. 1802, non illeg. ——*Sesbania. aculeata* (Willd.) Pers. Syn. Pl. 2:316. 1807; 中国主要植物图说——豆科 306, 图 305. 1955; 中国高等植物图鉴 2:401, 图 2532. 1972.

本种与田菁 [*S. cannabina* (Retz.) Poir.] 在复叶长短、小叶数目、小叶形状上均极为相似, 但植株有细软刺, 无毛, 小叶及花较短, 小叶长 1~1.6cm, 宽 2~3mm, 花长 0.9~1.2cm。果期 10~11 月。产于田林; 常生于山谷、山坡、路旁或湿润处。分布于我国广东、四川、云南, 非洲及亚洲的热带地区亦有。用途与田菁相同, 但药用未明。

23. 锦鸡儿属 *Caragana* Fabr. *

落叶灌木, 稀为小乔木。有刺和无刺。叶为偶数羽状复叶或假掌状复叶, 叶轴顶端常变为刺或刺毛, 小叶 2 对至多对, 全缘, 无小托叶。花单生或簇生于短枝上, 具关节, 花冠黄色或带白色, 旗瓣卵形或近圆形, 具长瓣柄, 翼瓣斜长圆形, 龙骨瓣直, 钝头; 雄蕊 10(9+1) 枚, 花柱无毛。荚果线形, 成熟时圆柱状; 种子横长圆形或近球形, 无种阜。本属有 100 多种, 分布于东欧和亚洲; 我国有 62 种, 分布于西南、西北、东北和东部; 广西产 1 种。就叶为偶数羽状复叶和叶轴先端变刺来看, 与盐豆木属 (*Halimodendron* Fisch. 分布于西亚和北亚, 我国新疆、内蒙古有产) 相似, 但后者花淡紫色, 数花排成总状花序, 荚果膨胀大呈长圆形至倒卵形。

锦鸡儿(救荒本草) 白藓皮 雀儿花根 图版 246:1~3

Caragana sinica (Buc'hoz) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 22: 576. 1941; 中国主要植物图说——豆科 320, 图 311. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 408, 图 2549. 1972. ——*Robinia sinica* Buc'hoz, Pl. Nouv. Descour. 24, t. 22. 1779. ——*Caragana chamlagu* Lam. Encycl. 1:616. 1783.

灌木。小枝纤细。托叶三角形, 硬化成刺; 叶轴先端硬化成刺宿存或脱落; 小叶 4 片, 羽状排列, 上面一对较大, 倒卵形或长圆状倒卵形, 长 1~3.5cm, 宽 0.5~1.5cm, 先端圆或微凹, 常具小尖头, 两面无毛, 网脉明显。花单生, 长 2.7~3.1cm, 花萼钟状, 倾斜, 长 0.7~1.4cm。荚果长约 3cm, 宽约 0.5cm, 稍扁, 无毛。花期 3~4 月, 果期 4~5 月。产于资源、龙胜、兴安、临桂、桂林、富川; 常生于山坡灌丛中。分布于河北、河南、陕西、湖北、湖南、华东和西南。花及根皮供药用, 有祛风活血、舒筋活络、除湿利尿、化痰止咳之功效; 根有解热通淋、滋阴补肾、益气养血等功效; 可做绿篱或供观赏。

24. 野豌豆属 *Vicia* Linn. *

一年生或多年生缠绕草本, 少为直立或匍匐状。偶数羽状复叶, 叶轴顶端有分枝或不分枝的卷须或有外弯的刚毛状; 托叶半箭头形或箭头形; 无小托叶。花为腋生总状花序或单生; 雄蕊 10(9+1) 枚; 花柱圆柱形, 上部周围有毛或在顶端有一束须毛。荚果扁平, 种子球形或肾形。本属约有 160 种, 分布于北温带和南温带地区, 少数种分布于非洲; 我国约有 40 种, 南北均产; 广西有 4 种。就叶为偶数羽状复叶、叶轴末端具卷须或刚毛状而言, 本属与兵豆属 (*Lens* Mill.)、香豌豆属 (*Lathyrus* Linn.)、豌豆属 (*Pisum* Linn.) 相似, 但后 3 个属花柱扁, 仅于花柱上部里面有长柔毛, 形似牙刷, 可以区别。

分种检索表

1. 叶轴末端的卷须不发达, 常变为刺状或丝状; 小叶 2~6 片, 宽 2~4cm; 荚果肥大, 长 5~10cm 1. 蚕豆 *V. faba* Linn.

1. 叶轴末端卷须发达;小叶 8(6)~16 片,宽 1~7mm。
2. 小叶先端截形,凹入,有细尖。
3. 小叶倒卵形、倒披针形或长椭圆形,长 8~20mm,宽 3~7mm;花 1~2 朵腋生,长 1.5~2.5cm;荚果长 2.5~4.5cm,宽 0.4~0.7cm,近无毛;种子多粒 2. 救荒野豌豆 *V. sativa* Linn.
3. 小叶线形或线状长圆形,长 5~15mm,宽 1~4mm;总状花序于顶部有花 2~5 朵,花长 3.5~5mm;荚果长 7~10mm,宽 2~3mm,被柔毛;种子 1~2 粒 3. 硬毛果野豌豆 *V. hirsuta* (Linn.) S. F. Gray
2. 小叶先端钝或常有细尖;小叶线状长圆形,长 7~17mm,宽 2~4mm;荚果长圆形,长 1cm,宽约 4mm,无毛;种子 3~4 粒 4. 四籽野豌豆 *V. tetrasperma* (Linn.) Moench

1. 蚕豆(益部方物略记) 胡豆

Vicia faba Linn. Sp. Pl. 737. 1753; 中国主要植物图说——豆科 604, 图 580. 1955; 海南植物志 2: 295. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 476, 图 2682. 1972. — *Faba vulgaris* Moench, Meth. Pl. 150. 1794.

一年生不分枝直立草本,无毛。托叶大,箭头形,有锯齿。小叶 2~6 片,叶轴顶端变为刺状或丝状。花 1 朵或数朵腋生,花冠白色,带紫色斑纹。荚果肥大,近圆柱形,长 5~10cm,宽约 2cm;种子椭圆状,略扁,直径约 1.5cm。花期 2~4 月,果期 5~7 月。原产于地中海地区及亚洲西南部,是最古老的栽培植物之一,现广泛栽培。广西各地均有栽培,可能在 11 世纪距今 1057 年自亚洲西部传入我国。为冬季豆类作物,种子富含蛋白质和淀粉,未成熟时含丰富的维生素 A 原、维生素 B₁、维生素 B₂ 和维生素 C,成熟蚕豆可磨制糕饼和做豆酱、酱油、糖果的原料。荚果、种子、花和叶可入药,有止血、利尿、解毒、消肿等功效,又为良好的绿肥作物,枝叶可做饲料。有些人对蚕豆过敏,能致蚕豆病。

2. 救荒野豌豆(中国主要植物图说——豆科) 大巢豆 兰花草 麦豆藤 图版 236:3

Vicia sativa Linn. Sp. Pl. 736. 1753; 中国主要植物图说——豆科 609, 图 586. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 478, 图 2686. 1972.

一年生草本。偶数羽状复叶,叶轴末端具分枝的卷须;小叶 8~16 片,倒卵形、倒披针形或长椭圆形,长 8~20mm,宽 3~7mm,先端截形,微凹,具细尖,基部楔形,两面疏生短柔毛。花 1~2 朵腋生,具极短花梗;花冠紫色或红色。荚果线形,长 2.5~4.5cm,宽 0.4~0.7cm,近无毛;种子 4~10 粒,圆球形。花期 2~3 月,果期 4~5 月。产于恭城、临桂、桂林、柳州、柳江、南丹、东兰、凤山、乐业、百色、隆林、那坡等地;常生于草地、路旁、旱田中。分布于我国各地,原苏联、日本亦有。为优良饲料和绿肥植物,嫩茎叶可食用;全草祛痰止咳、和血调经,利五脏、明耳目,捣烂外敷治疗疮、痔疮;种子有毒,能麻醉动物。

3. 硬毛果野豌豆(中国主要植物图说——豆科) 小巢菜

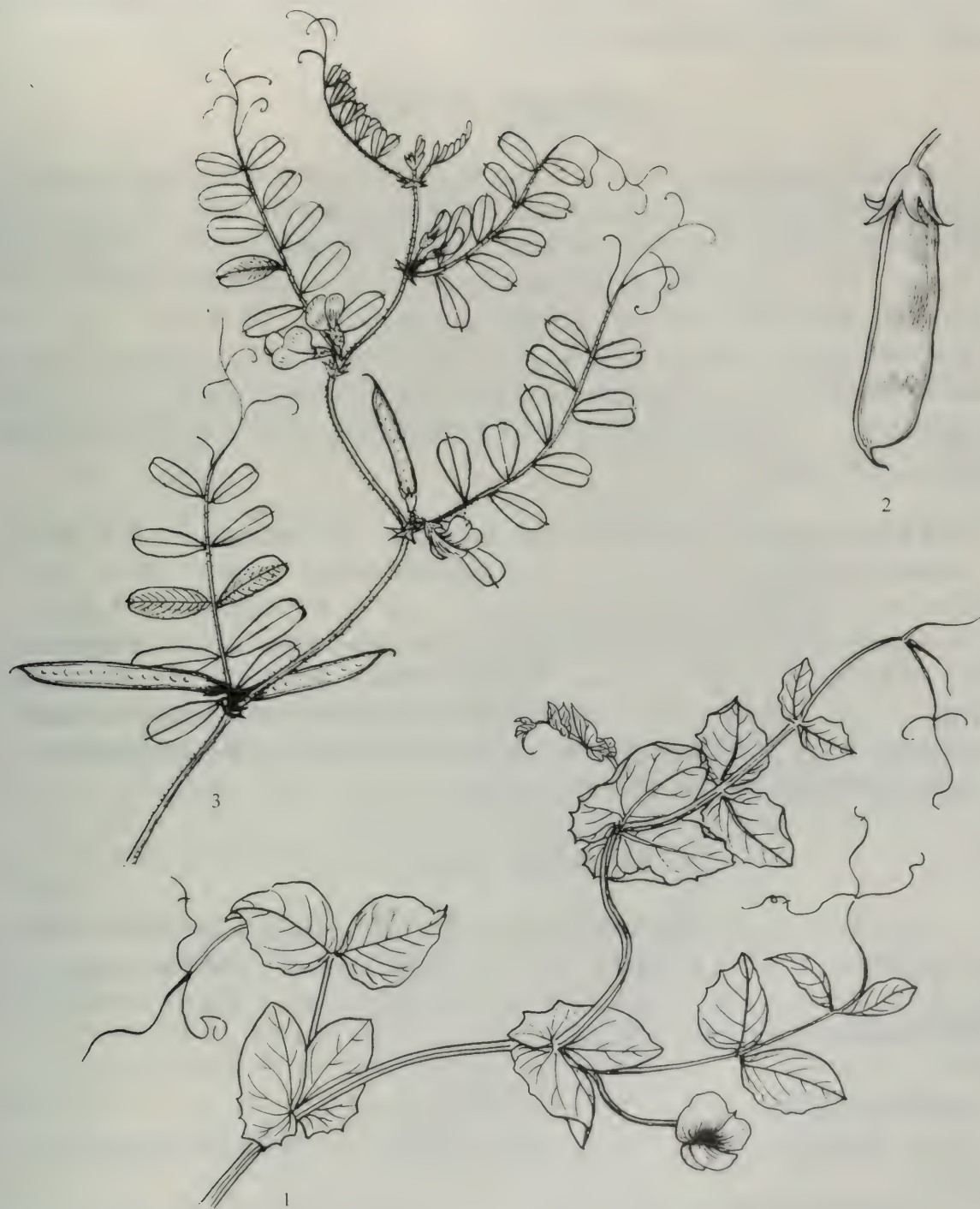
Vicia hirsuta (Linn.) S. F. Gray Nat. Arrang. Brit. Pl. 2:614. 1821; 中国主要植物图说——豆科 615, 图 591. 1955; 中国高等植物图鉴 2:481, 图 2691. 1972; Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 70. 1975. — *Ervum hirsutum* Linn. Sp. Pl. 738. 1753.

一年生草本,高 15~90cm。茎纤细,具棱,几无毛或疏被柔毛。羽状复叶长 4~5cm,叶轴末端具分枝的卷须;小叶 8~16 片,线形或狭长圆形,长 5~15mm,宽 1~4mm,先端截形,有细尖,基部楔形,两面无毛。总状花序较叶短,花 2~5 朵,花小,花冠白色或淡紫色,子房被毛,无柄。荚果长圆形,长 7~10mm,宽 2~3mm,被棕色柔毛;种子 1~2 粒。花果期 3~5 月。桂林、灵川、隆林有栽培或逸为野生。分布于我国江苏、浙江、江西、湖北、安徽、河南、陕西、四川、云南、台湾,原苏联、北欧、北美洲亦有。为优良的青饲料植物;全草又供药用,有解表利湿、活血止血之功效,治疟疾、衄血、白带,外敷治疗疮。

4. 四籽野豌豆(中国主要植物图说——豆科)

Vicia tetrasperma (Linn.) Moench. Spicil. Fl. Lips. 26. 1771; 中国主要植物图说——豆科 613, 图 590. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 480, 图 2690. 1972. — *Ervum tetraspermum* Linn. Sp. Pl. 738. 1753.

本种外形与硬毛果野豌豆 [*V. hirsuta* (Linn.) S. F. Gray] 十分相似,但小叶先端钝;总状花序与叶近等长,花少,通常 1~2 朵,子房无毛,有短柄;荚果长约 10mm,宽约 4mm,无毛,种子通常 4 粒,稀 3 粒。



图版 236 1~2. 豌豆 *Pisum sativum* Linn. 1. 花枝; 2. 荚果。 3. 救荒野豌豆 *Vicia sativa* Linn. 果枝。 (辛茂芳绘)

花果期 4~6 月。产于桂林、乐业;常生于平地、草地和田边荒地上。分布于长江流域各省及台湾、河南、广东、云南;《台湾植物志》认为,本种系自欧洲引种,现已归化于我国和日本。全草可做饲料;做药用有活血、健脾、明耳目之功效,可治疗疮、痔疮、眼疾、耳鸣等。

25. 落花生属 *Arachis* Linn. *

一年生草本。偶数羽状复叶,具小叶 2~3 对;托叶大,膜质,其基部与叶柄基部贴生,无小托叶。花单生或少数簇生于叶腋;苞片卵状披针形,无小苞片;花萼膜质,萼管细长,裂片 5 片,上部 4 裂片合生,下部 1 裂片分离,细长,均被长毛;花冠黄色,花瓣及雄蕊着生于萼筒咽部,旗瓣大,近圆形,具短瓣柄,翼瓣斜卵形,龙骨瓣向内弯曲,先端渐狭成喙状,具耳和瓣柄;雄蕊 10 枚,单体,向轴的 1 枚经常退化,花药二型,长短互生,4 枚近圆球形,较短,背着,5 枚长圆状卵形,较长,基着;子房近无柄,有胚珠 1~3(4)个,花柱细长,延伸于萼管咽部之外,胚珠受精后花托逐渐延长,下弯先端坚硬,子房插入土中。荚果在土中发育成熟,长圆状圆柱形,膨胀,不开裂,具凸起网脉,种子之间常多少缢缩,内无隔膜,具种子 1~4 粒,子叶厚肉质,富含油脂,具种脐。本属约有 22 种,原产于南美洲东部的热带地区,现已广泛栽于热带及亚热带地区;我国栽培有 1 种及一些品种。

落花生(植物名实图考) 花生(通称) 地豆(滇海虞衡志) 番豆(南城县志) 长生果(赣州志)

Arachis hypogaea Linn. Sp. Pl. 741. 1753; 中国主要植物图说——豆科 471, 图 464. 1955; 广州植物志 329. 1956; 海南植物志 2: 269. 1965.

一年生草本。根部有丰富的根瘤。茎直立或匍匐,长 30~80cm,茎和分枝均具棱,被棕黄色长柔毛,后变无毛。叶通常具小叶 2 对;托叶长 2~4cm。其主要特点是荚果大,膨胀,具网纹,于土中发育成熟,长 2~5cm,宽 1~1.3cm。花果期 6~8 月。原产于南美洲巴西,约距今 500 年于明弘治初年传入我国。宜生长于气候温暖、生长季节较长、雨量适中的地区,在我国山东生长最佳。广西普遍栽培,品种甚多。为主要的食用油料植物,油粕及茎叶都是很好的饲料或肥料。

26. 豌豆属 *Pisum* Linn. **

一年生或多年生草本。本属就叶为偶数羽状复叶、叶轴末端具分枝的卷须、花单生或 2~3 朵排成总状花序、雄蕊两体(9+1)而言,与野豌豆属(*Vicia* Linn.)、兵豆属(*Lens* Mill.)、香豌豆属(*Lathyrus* Linn.)相似,但托叶大,叶状,比小叶还大,雄蕊管口平截,花柱向外面纵折而不同。本属约有 6 种,分布于地中海及亚洲西部;我国引入栽培 1 种,广西亦有栽培。

豌豆(本草纲目拾遗) 荷兰豆(广东) 雪豆 图版 236:1~2

Pisum sativum Linn. Sp. Pl. 727. 1753; 海南植物志 2: 296. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 487, 图 2703. 1972.

一年生攀缘状草本,高 50~150cm。全株无毛,被白色粉霜。偶数羽状复叶,叶轴末端具分枝的卷须;小叶 2~6 片,阔椭圆形,长 1.5~6cm,宽 1~3.5cm,先端钝而具细尖头;托叶叶状,大于小叶,中部以下一侧具齿,基部半包茎。花单生于叶腋或数朵排列为总状而腋生;花冠白色或紫红色。荚果长圆形,长 4~10cm,宽 1~1.5cm,种子 2~10 粒。花期 2~3 月。我国及世界各地广为栽培。种子、嫩荚、嫩苗均可食用,

* 编著者 黄德爱

** 编著者 韦裕宗

并为饲料植物。本种栽培历史悠久,有软荚和硬荚两种类型:软荚型为攀缘性,高1~2m,花白色,嫩荚柔软多汁,通常连荚供食用;硬荚型植株近直立,较矮小,高30~80cm,花紫红色,荚硬而多纤维,不堪食用,仅食种子。嫩叶有清凉解暑的作用;种子有和中下气、利小便、解疮毒之功效,可治霍乱、痢肿、腹胀满等。

27. 相思子属 *Abrus* Adans. *

稍木质细藤本或披散状灌木。叶为偶数羽状复叶,小叶对生,小托叶极小,总轴顶端为刺状。总状花序腋生或顶生,通常数朵花聚生于花序总轴上的棒状或球形的短枝上;雄蕊9枚,单体。荚果长圆形或线状长圆形,扁平或稍膨胀;种子暗褐色、黑色或半红半黑。 本属约有12种,分布于热带和亚热带地区;我国有4种,见于华南地区;广西有3种。

分种检索表

1. 叶轴、叶柄密被黄色开展的长柔毛;荚果长3.5~5cm,宽0.8~1cm 1. 毛相思子 *A. mollis* Hance
1. 叶轴、叶柄近无毛或被糙伏毛;荚果长2~3cm,宽0.6~1.5cm。
 2. 叶轴、叶柄近无毛;小叶8~15对,长1~2.2cm,宽0.4~0.7cm;荚果长圆形,稍膨胀,宽1.2~1.4cm,种子黑、红两色,2/3鲜红色,1/3黑色 2. 相思子 *A. precatorius* Linn.
 2. 叶轴、叶柄被糙伏毛;小叶8~11对,长0.5~1cm,宽0.3~0.5cm;荚果线状长椭圆形,扁平,宽0.6~1cm;种子黑褐色 3. 鸡骨草 *A. cantoniensis* Hance

1. 毛相思子(中国主要植物图说——豆科) 毛鸡骨草 图版237:4

Abrus mollis Hance in Journ. Bot. 9: 130. 1871;中国主要植物图说——豆科641,图621. 1955;海南植物志2:297. 1965.

缠绕藤本。小叶9~16对,膜质,长圆形,最上部2片常呈倒卵状长圆形,长1.1~2.4cm,宽0.5~0.8cm,两面被白色长柔毛;背面较密,顶端截平而有小尖。荚果线状长椭圆形,扁平,先端有喙,被白色柔毛。本种的主要特点是各部分密被长柔毛及荚果较长(长3.5~5cm,宽0.8~1cm),种子暗褐色或黑色。花期7~8月,果期10~11月。 产于藤县、苍梧、岑溪、平南、玉林、北流、陆川、博白、贵港、横县、钦州、防城;常生于山谷疏林或灌丛稍湿润处。分布于广东、海南、福建。 全株消炎解毒,治乳疮、小儿疳积。种子有毒,不能吃。

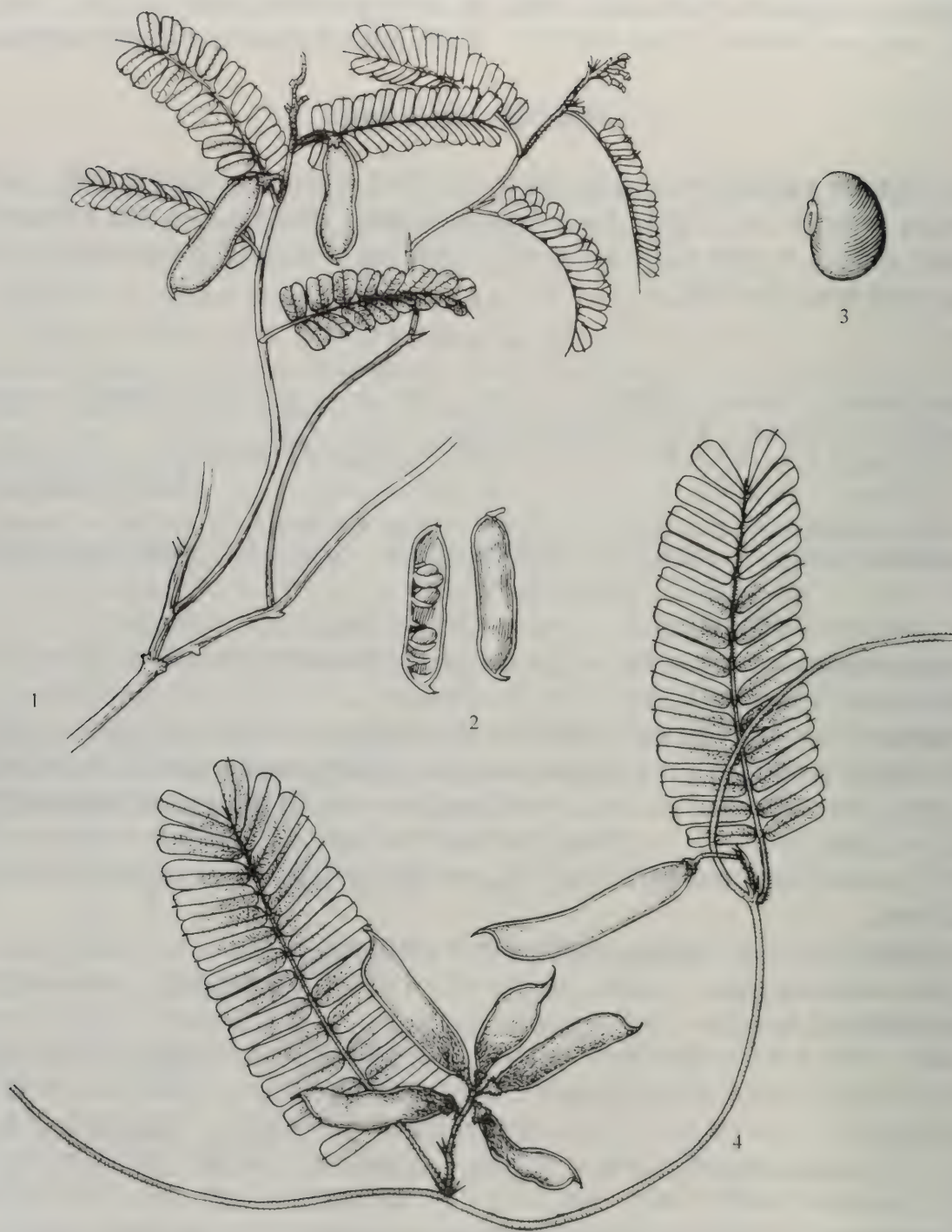
2. 相思子(本草纲目) 相思藤 鸡眼子 山甘草 图版238

Abrus precatorius Linn. Syst. Nat. ed. 12. 472. 1767;中国主要植物图说——豆科639,图619. 1955;海南植物志2:297,图444. 1965.

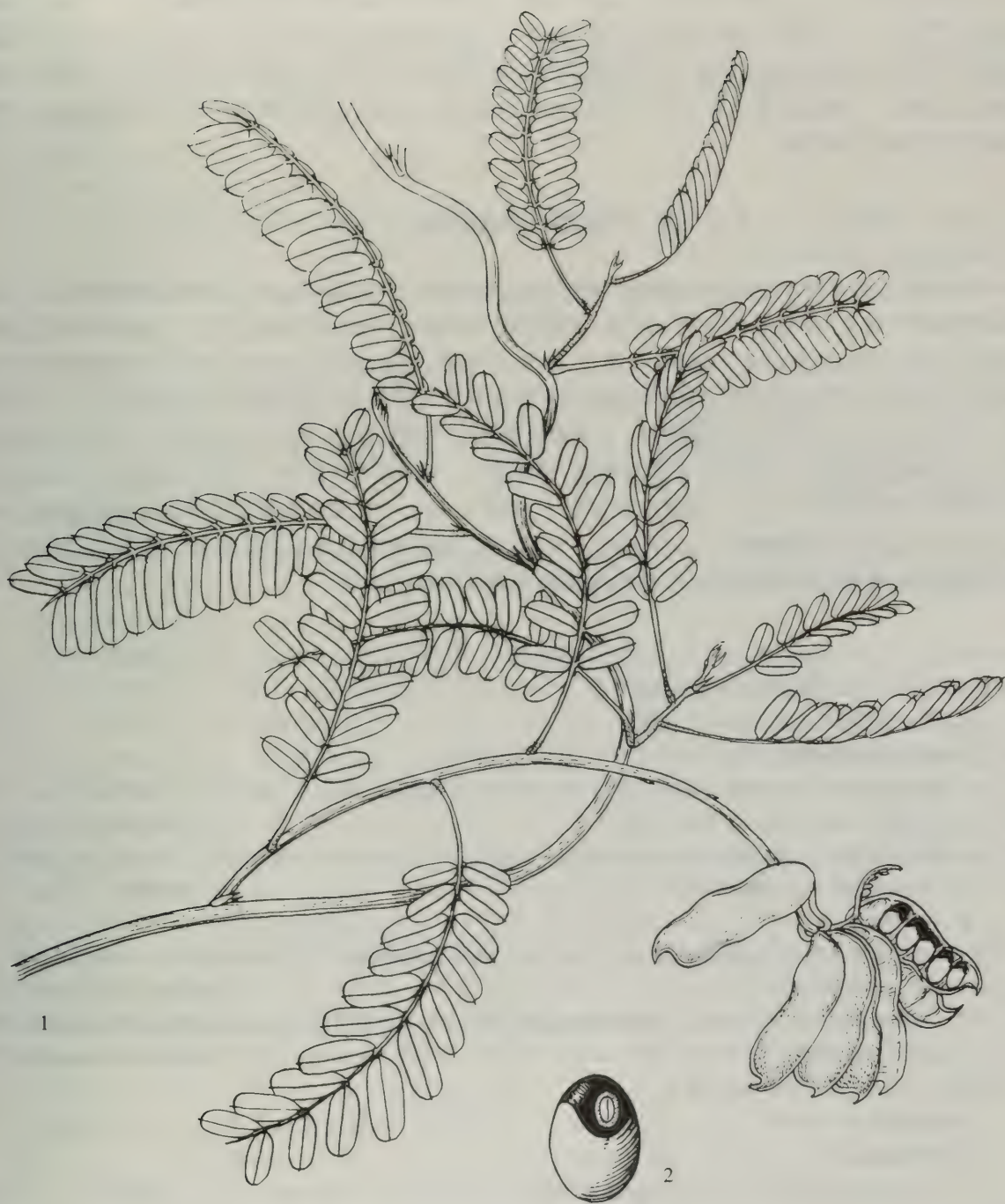
藤本。本种的主要特点是种子两色,一端鲜红色,一端黑色。就其性状、叶形及其大小而言,与毛相思子(*A. mollis* Hance)很相似,但叶轴与叶柄近无毛,小叶两面被稀疏糙伏毛,尤其腹面近无毛;荚果长圆形,较短而宽(长2~3cm,宽1.2~1.4cm),种子2/3红色,种脐一端黑色。 花期春夏季,果期9~11月。 产于桂平、容县、陆川、博白、合浦、上思、防城(十万大山)、宁明、龙州、邕宁、南宁、扶绥、田阳、百色;常生于丘陵地灌丛中或疏林中、路旁。分布于云南、广东(韶关地区以外)、海南、台湾;广布于全球热带地区。 种子色泽美丽,可做装饰品及项珠用,但有剧毒,误食会引起剧泻、呕吐、虚脱等症状,重者致死,其外用可治疗疮、癣疥、皮炎、虫毒;国外报道从种子中提取毒蛋白试治癌症。该植物根部含甘草糖,嚼之有甘草味,故又名山甘草、印度野甘草。

3. 鸡骨草(岭南采药录) 广东相思子(中国主要植物图说——豆科) 图版237:1~3

Abrus cantoniensis Hance in Journ. Bot. 6: 112. 1868;广州植物志354. 1956;中国植物志40:126,



图版 237 1~3. 鸡骨草 *Abrus cantoniensis* Hance 1. 果枝; 2. 开裂的荚果; 3. 种子。 4. 毛相思子 *A. mollis* Hance 果枝。 (辛茂芳绘)



图版 238 相思子 *Abrus precatorius* Linn. 1. 果枝；2. 种子。（辛茂芳绘）

图版 33:10~12. 1994.

披散状灌木。小枝及叶轴被糙伏毛。小叶 6~11 对,长圆形,顶端两片常倒卵状长圆形,长 0.5~1.5cm,宽 0.3~0.5cm,先端截平而具小尖,腹面被疏毛,背面被糙伏毛,小脉在两面均凸起。花序短。荚果线状长椭圆形,长 2~3cm,宽 0.7~1cm,扁平,疏被毛,先端具小喙;种子黑色或黑褐色。花期 7~8 月,果期 10~11 月。产于钟山、梧州、苍梧、平南、桂平、玉林、陆川、博白、武鸣、邕宁、南宁、宁明、龙州;为喜阳光植物,常生于丘陵地向阳山坡灌丛中,能耐较干燥温热的环境。分布于我国广东(中部以南地区)、湖南,泰国亦有分布。种子有毒。根、茎、叶入药,清热利湿、舒肝止痛,治急性和慢性肝炎、肝硬化腹水、胃痛、风湿痛、跌打损伤、蛇伤等。

28. 木蓝属 *Indigofera* Linn. *

一年生或多年生草本,亚灌木或灌木,稀为乔木。叶通常为奇数羽状复叶,有时为掌状复叶或 3 小叶,稀为单叶;小叶对生,少互生;托叶小,线形,基部着生于叶柄上;小托叶宿存或无。花通常为总状花序,腋生,较小,单生或多朵簇生;苞片脱落;花萼小,钟状,5 裂齿,近相等或下部裂齿较长;花冠通常红色、淡红色或紫色,稀白色或黄色,旗瓣和翼瓣具瓣柄,龙骨瓣基部每边具耳,具短瓣柄;雄蕊两体(9+1);子房无柄,有胚珠多个,稀 1~2 个。荚果圆柱形,少有卵状圆柱形、球形、肾形、半月形或微弯,内果皮常具斑点,于种子之间有横隔膜;种子圆筒状四方形或稍扁,无种阜。本属有 700 多种,广布于热带地区;我国有 81 种 9 变种,各省区均有分布,主产于西南及西北部;广西有 19 种。本属有些种类可提取蓝靛做染料,如木蓝(*I. tinctoria* Linn.)和野青树(*I. suffruticosa* Mill.)等;有些种类为很好的绿肥和牧场牧草,为改良土壤植物、防沙植物或海岸覆盖固堤植物;有些种类还可供药用和供观赏。

分种检索表

1. 叶具小叶多于 3 片,小叶背面不具褐色腺点。
 2. 枝、花序被开展的毛或绒毛;小叶先端圆形。
 3. 枝或幼枝被开展的毛。
 4. 枝、花序密被开展的褐色长硬毛;小叶 7~11 片,长 1.5~2.5cm,宽 1~1.6cm;花红色;荚果长约 2cm,有种子 6~8 粒 17. 刚毛木蓝 *I. hirsuta* Linn.
 4. 幼枝被棕色柔毛,枝被灰白色柔毛;花序被褐色卷曲毛;小叶 7~9 片,长 3~8cm,宽 2~4cm;花白色;荚果长 5~5.4cm,有种子 9~12 粒 4. 尾叶木蓝 *I. caudata* Dunn.
 3. 枝、花序被褐色绒毛。
 5. 小叶较多,25~51 片,长圆形,长 1~2.5cm,宽 4~7mm,基部圆形;花红色;荚果长 3.5cm,有种子约 5 粒 2. 绒毛木蓝 *I. stachyodes* Lindl.
 5. 小叶较少,9~13 片,椭圆形、长圆形或倒披针形,长 1.2~3cm,宽 8~14mm,基部钝或近圆形;花白色;荚果长约 4.5cm,有种子 14~15 粒 3. 黔滇木蓝 *I. esquirolii* Lévl.
 2. 枝、花序无毛,稍被毛或被平伏的柔毛。
 6. 小叶先端钝、急尖或渐尖。
 7. 荚果下垂。
 8. 荚果镰状弯曲,长 1~1.5cm,淡红色,有种子 6~8 粒;小叶 7~17(19)片,长 1.5~4cm;花淡红色 14. 野青树 *I. suffruticosa* Mill.
 8. 荚果直,长 1.5~2.5cm,棕黑色,有种子 5~10 粒;小叶 9~13 片,长 1~2cm;花红色 13. 木蓝 *I. tinctoria* Linn.
 7. 荚果向上或开展。

9. 小叶 7~11 片,长 2.5~6cm,宽 1~2.5(3)cm;花粉红色;荚果长 2.5~5.5cm,有种子约 10 粒 5. 庭藤 *I. decora* Lindl.
9. 小叶 11~19 片。
10. 花淡红色;小叶 11~17 片,卵状披针形,长 3~5cm,宽 1.5~2cm;荚果长 3~4cm,有种子 10~12 粒 10. 尖叶木蓝 *I. zollingeriana* Miq.
10. 花淡紫红色;小叶 13~19 片,卵形、长圆状披针形或披针形,长 1.7~3.4cm,宽 9~13mm;荚果长 2~2.5cm,有种子 6~10 粒 9. 密果木蓝 *I. densifructa* Y. Y. Fang et C. Z. Zheng
6. 小叶先端圆形。
11. 荚果向上或开展。
12. 小叶 7~13 片。
13. 花粉红色,长约 6mm;小叶 7~11 片,倒卵形或卵状长圆形,长 1.5~4cm,宽 1~2cm;荚果长 3.5~6cm 16. 多花木蓝 *I. amblyantha* Craib
13. 花深紫色或白色,长约 1.5cm;小叶 9~13 片,常为阔卵形或阔倒卵形,长 3.5~5.5cm,宽约 2.5cm;荚果长约 5.5cm 6. 宜昌木蓝 *I. ichangensis* Craib
12. 小叶 11~25 片。
14. 小叶 11~23 片,较小,椭圆形或倒卵形,长 5~10mm,宽 2~5mm;花紫红色,长 4~6mm;荚果长 2~3cm,有种子 8~10 粒 12. 灰毛木蓝 *I. wightii* Grah. ex Wight et Arn.
14. 小叶 19~25 片,较大,卵状椭圆形,长 2~3.5cm,宽 7~10mm,花粉红色,长 9~10mm;荚果长可达 7cm,种子多,可达 18 粒 8. 假大青蓝 *I. galegoides* DC.
11. 荚果下垂,有种子 10 粒以下。
15. 小叶较少,7~11 片,椭圆形、倒卵形或倒卵状椭圆形,长 1~2.5cm,宽 5~10mm;花淡红色或紫红色;荚果长 1.5~3cm,有种子 4~5 粒 15. 马棘 *I. pseudotinctoria* Matsumura
15. 小叶较多,11~23 片。
16. 小叶较大,长 3~8cm,宽 1.5~3cm,11~17 片,椭圆形;花深紫色,长 8~10cm;荚果长 3.5~4.5cm,有种子 4~8 粒 11. 深紫木蓝 *I. atropurpurea* Buch.-Ham. ex Hornem.
16. 小叶较小,长 3cm,宽 2cm 以下。
17. 小叶 13~19 片,椭圆形,长 1.5~2.4cm,宽 8~13mm,叶片干时常变黑色,或具黑色斑点或斑块;花胭脂红色,长 7mm;荚果长 2~2.5cm,有棕色毛,种子 4~6 粒 7. 黑叶木蓝 *I. nigrescens* Kurz ex King et Prain
17. 小叶 11~23 片,椭圆状倒卵形,长 1~3cm,宽 8~18mm;花玫瑰红色,长约 1cm;荚果长 3~4.5cm,有种子 8~12 粒 1. 椭圆叶木蓝 *I. cassioides* Rottl. ex DC.
1. 叶具 3 小叶或单叶,小叶背面有暗褐色腺点;花小,长 4~6mm;荚果下垂,短小。
18. 小灌木;叶具 3 小叶,小叶倒卵状长椭圆形或倒披针形,长 1~2.5cm,宽 3~7mm;花红色,长约 6mm;荚果有种子 6~8 粒 18. 三叶木蓝 *I. trifoliata* Linn.
18. 亚灌木;单叶,狭披针形至狭倒披针形,长 2~5cm,宽 7~11mm;花橙红色,长约 4mm;荚果常具盘状腺,有种子 3~5 粒 19. 单叶木蓝 *I. squalida* Prain

1. 椭圆叶木蓝(中国主要植物图说——豆科)

Indigofera cassioides Rottl. ex DC. Prodr. 2: 225. 1825; de Kort et Thijssse in Blumea 30 (1):113. 1984. — *I. elliptica* Roxb. Fl. Ind. 3: 380. 1832. — *I. pulchella* Roxb. l. c. 382.

灌木,高 0.6~2m。茎、枝、叶轴、小叶两面及花序轴被平伏白色短毛。小叶 11~23 片,椭圆形至倒卵形,长 1~3cm,宽 0.8~1.8cm,先端钝至微缺,有短凸尖,侧脉较明显。总状花序,几无总花梗,长 4~10cm;花粉红色至紫色,长约 1cm,旗瓣、翼瓣、龙骨瓣边缘均有睫毛,花药先端和基部均有髯毛。荚果直,开展或下垂,无毛,圆筒形,长 2.5~4.5cm,先端有尖喙,有种子约 10 粒。花期 12 月至翌年 3 月,果期 4 月。产于德保、田阳、都安、百色、东兰;常生长在山坡灌丛或疏林中。分布于我国云南、越南、泰国、缅甸、

不丹、印度、巴基斯坦亦有。

2. 绒毛木蓝(中国主要植物图说——豆科) 图版 240:1~2

Indigofera stachyodes Lindl. Bot. Reg. 29: t. 14. 1843; 中国主要植物图说——豆科 228, 图 210. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 383, 图 2496. 1972, ut "*stachyoides*."——*I. dosua* Buch.-Ham. ex D. Don var. *tomentosa* (Grah.) Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 102. 1876; Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 65. 1975.——*I. bodinieri* Lévl. in Fedde. Rep. Sp. Nov. 12: 190. 1913.

灌木, 高 1~3m。全体有黄色绒毛。小叶 25~51 片, 互生, 长圆状披针形, 长 1~2.5cm, 宽 4~7mm, 有细尖, 基部近圆形。总状花序腋生, 与叶等长; 花红色, 长约 10mm, 旗瓣外面有毛, 花药基部有髯毛。荚果长 3.5cm, 有种子 5 粒。花期 6~7 月, 果期 8~9 月。产于隆林、乐业、天峨、南丹、都安; 常生于海拔 850~1000m 的山坡阳处或灌丛中。分布于我国贵州、云南、印度、缅甸、不丹、尼泊尔、越南亦有。

3. 黔滇木蓝(中国主要植物图说——豆科) 白口莲(隆林) 图版 239:5~6

Indigofera esquirolii Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 190. 1913; 中国主要植物图说——豆科 233, 图 216. 1955.

灌木, 高 1~4m。枝直立, 有短毛。小叶 9~13 片, 椭圆形、长圆形或倒披针形, 长 1.2~3cm, 宽 8~14mm, 先端圆或微缺, 两面密被平伏短毛。总状花序腋生, 长 12cm, 花白色, 长 1cm, 有短柔毛。荚果圆柱形, 长约 4.5cm, 被棕褐色毛, 有种子 14~15 粒。产于隆林、乐业、凤山、天峨、南丹、环江; 常生于海拔 350~400m 的山坡草地牧场阳处。分布于贵州、云南。植株幼嫩时可做牧草、绿肥; 又为水土保持植物和改良土壤固氮植物。

4. 尾叶木蓝(云南种子植物名录)

Indigofera caudata Dunn. in Gard. Chron. 2: 210. 1902; Forb. et Hemel. in Journ. Linn. Soc. Bot. 36: 486. 1905; de Kort et Thijssse in Blumea 30(1): 143. 1984.

直立小灌木, 高约 1.5m。幼枝被棕色柔毛, 枝条被灰白色柔毛。小叶 7~9 片, 椭圆形至狭卵形, 长 3~8cm, 宽 2~4cm, 先端急尖, 基部楔形或圆形, 腹面无毛, 背面有白色平伏短毛。花白色, 长 1.2cm, 旗瓣外面有毛。荚果向上或开展, 长 5~5.4cm, 宽约 3mm, 有棕色短柔毛, 先端稍弯, 种子 9~12 粒。花果期 4~10 月。产于凌云、隆林、西林; 生于海拔 250~850m 的灌丛中或路旁。分布于我国云南, 老挝亦有。

5. 庭藤(中国主要植物图说——豆科) 胡豆(救荒本草) 图版 239:7~12

Indigofera decora Lindl. Journ. Hort. Soc. London. 1: 68 et Bot. Reg. 32, t. 22. 1846; Benth. Fl. Hongkong. 77. 1861; 中国主要植物图说——豆科 244, 图 233. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 387, 图 2503. 1972; de Kort et Thijssse in Blumea 30(1): 117. 1984.

灌木, 高 30~200cm。枝无毛。小叶 7~11(13), 薄纸质, 椭圆形至狭卵形, 长 2.5~6cm, 宽 1~3cm, 先端急尖, 具短尖头, 基部圆楔形或楔形, 腹面无毛或有稀疏白色平伏短毛, 背面有白色平伏短毛。总状花序腋生, 长 11cm, 花冠粉红色, 旗瓣长 1.5cm, 宽 7mm, 外面被绒毛, 翼瓣、龙骨瓣边缘有睫毛, 雄蕊两端有髯毛。荚果圆筒形, 长 2.5~5.5cm, 宽 4mm, 棕黑色, 无毛, 种子约 10 粒。花期 5~6 月, 果期 7~8 月。产于罗城、环江、融安、龙胜、灵川、贺州; 常生于山地河岸、路旁的岩壁上。分布于我国安徽、浙江、江西、福建、广东、香港、日本、朝鲜有栽培。树皮含单宁; 为美丽的植物, 可供庭园观赏; 根治跌打损伤、风湿痛。

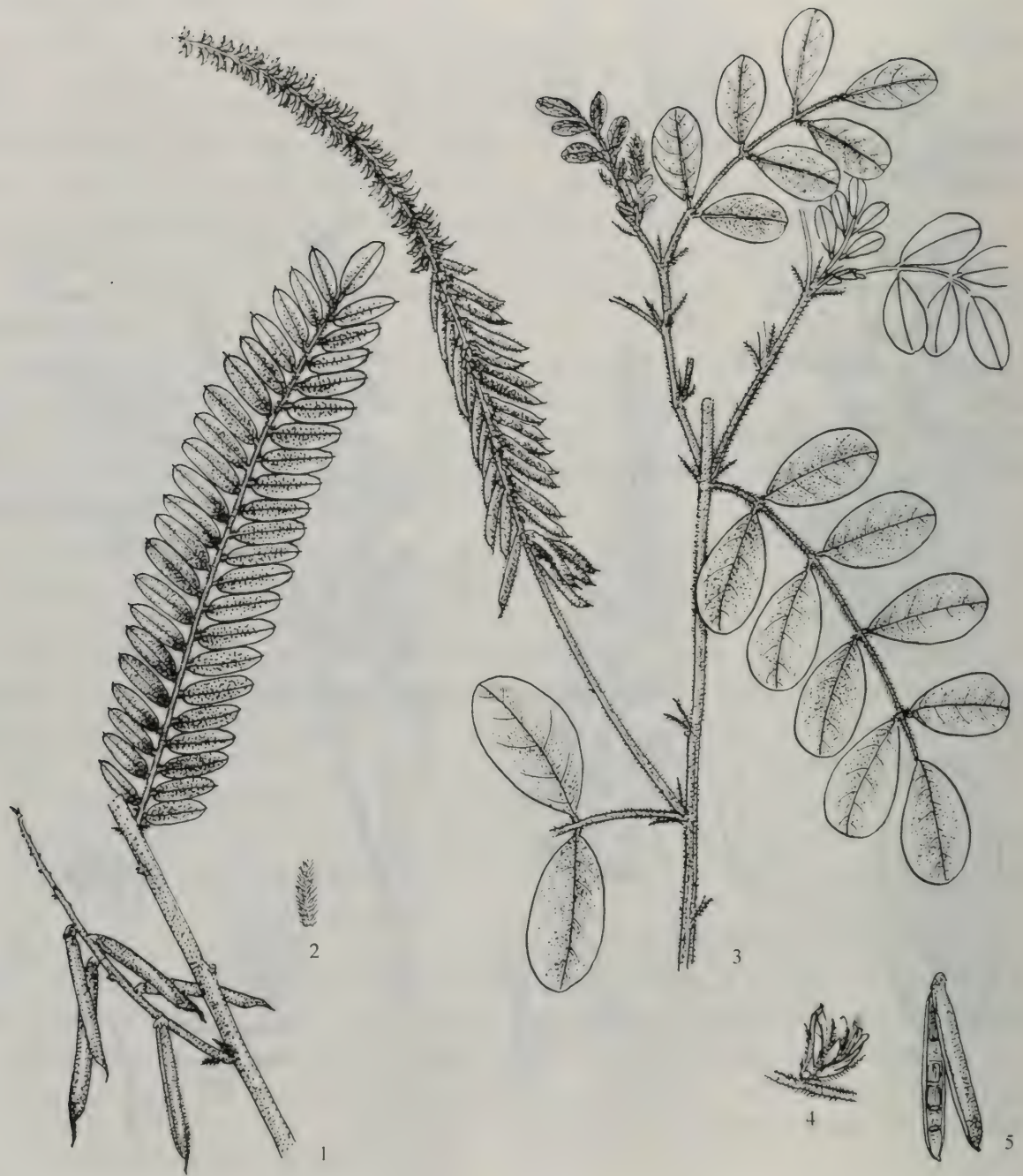
6. 宜昌木蓝(中国主要植物图说——豆科)

Indigofera ichangensis Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. 38: 55. 1913 et in Sarg. Pl. Wils. 2: 100. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 547. 1929; 中国主要植物图说——豆科 240, 图 228. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 386. 1972.

矮小灌木, 高 0.5~1.5m。茎、叶常具白色平伏短毛。小叶 9~13 片, 常为阔卵形至阔倒卵形, 长 3.5~5.5cm, 宽约 2.5cm。先端钝或圆形, 具短尖头, 基部阔楔形至近圆形, 两面被平伏白色短毛。总状花序腋生, 与叶近等长, 花冠深紫色或白色, 长约 1.5cm, 旗瓣外面被毛; 花药两端有髯毛。荚果长约 5.5cm, 有种子



图版 239 1~4. 三叶木蓝 *Indigofera trifoliata* Linn. 1. 花枝; 2. 小叶; 3. 花; 4. 荚果。 5~6. 黔滇木蓝 *I. esquirolii* Lévl. 5. 花枝; 6. 小叶片。 7~12. 庭藤 *I. decora* Lindl. 7. 花枝; 8. 旗瓣; 9. 翼瓣; 10. 龙骨瓣; 11. 雄蕊; 12. 雌蕊。 (辛茂芳绘)



图版 240 1~2. 绒毛木蓝 *Indigofera stachyodes* Lindl. 1. 果序; 2. 托叶放大。 3~5. 刚毛木蓝 *I. hirsuta* Linn. 3. 花果序; 4. 花; 5. 开裂的荚果示种子。 (辛茂芳绘)

子约 10 粒。花期 5~6 月,果期 9 月。产于南丹、天峨、罗城、全州、桂林;生于草坡或灌丛中。分布于湖北、安徽、浙江、江西、湖南、福建、广东、贵州。做中草药,用于治咽喉痛、牙龈肿痛、痔疮、疥癣等。

7. 黑叶木蓝(中国主要植物图说——豆科)

Indigofera nigrescens Kurz ex King et Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 67: 286. 1898; 中国主要植物图说——豆科 258, 图 254. 1955; 台湾植物志 3: 302. 1977; de Kort et Thijssse in Blumea 30 (1): 127. 1984.

灌木,高 1.5~2m。茎及叶两面被平贴短毛。小叶 13~19 片,椭圆形,长 1.5~2.4cm,宽 8~13mm,叶干后腹面常带黑色。总状花序与叶等长或稍长,花多数,密生,红色,长 7mm,旗瓣外面有毛。荚果圆柱形,长 2~2.5cm,有平贴短毛。花期 7~8 月,果期 8~9 月。产于全州、资源、兴安、龙胜、临桂、灵川、桂林;常生于海拔 170~550(1 000)m 的山坡灌丛中或路旁阳处。分布于我国陕西、浙江、江西、福建、湖北、湖南、云南、贵州、西藏、广东、台湾,印度、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚亦有。

8. 假大青蓝(中国主要植物图说——豆科)

Indigofera galeoides DC. Porder. 2: 253. 1825; 中国主要植物图说——豆科 260, 图 258. 1955; 海南植物志 2: 258. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 390, 图 2509. 1972; 台湾植物志 3: 302. 1977; de Kort et Thijssse in Blumea 30 (1): 118. 1984.

灌木,高约 1m。枝有棱,幼枝被白色、平伏短毛。小叶 19~25 片,卵状长圆形,长 2~3.5cm,宽 7~10mm,先端圆形而有小凸尖,基部宽楔形,两面有白色平伏短毛。总状花序腋生,长 6~10cm,密生多花,花粉红色,长 9~10mm,旗瓣外面被毛。果序短于叶,荚果圆柱形,直而向上,长 5~7cm,为本属植物最长的,先端有喙,嫩时薄被平伏短毛,具种子 15~18 粒。本种与密果木蓝(*I. densifruta* Y. Y. Fang et C. Z. Zheng)相似,但后者花小,长约 6.5mm,果序较长,长 26cm,荚果较短,长约等于本种的一半,可以区别。花期 4~8 月,果期 8~9 月。产于博白、邕宁、宁明、龙州;生于旷野和山谷中。分布于我国台湾、云南、广东、海南,尼泊尔、印度、斯里兰卡、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚也有。叶可提取蓝靛做染料。

9. 密果木蓝(植物分类学报)

Indigofera densifruta Y. Y. Fang et C. Z. Zheng 于植物分类学报 21 (3): 327, 图 3. 1983.

灌木,高 2m。小枝、叶柄、叶轴、花序梗被白色、淡棕色平伏短毛。小叶 13~19 片,卵形、长圆状披针形或披针形,长 1.7~3.4cm,宽 9~13mm,先端钝或渐尖而有小凸尖,基部楔形或圆形。总状花序腋生,近等长于叶或稍长,密生多花,花淡红紫色,长约 6.5mm,花萼被平伏褐色毛,有时边缘有腺体。果序长于叶,长达 26cm,荚果圆柱形、直,有时近镰形,长 2~2.5cm,具种子 6~10 粒。花期 7~8 月,果期 8~10 月。产于资源;生于山坡灌丛中。分布于广东、湖南、贵州。

10. 尖叶木蓝(广州植物志)

Indigofera zollingeriana Miq. in Fl. Ind. Bat. 1(1): 310. 1855; Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 5: 66. 1910; 广州植物志 340. 1956; 海南植物志 2: 257. 1965; 台湾植物志 3: 312, 图 604. 1977; de Kort et Thijssse in Blumea 30(1): 142. 1984.

灌木,高 1~2m。茎基部圆柱形,上部有棱,有白色贴伏短毛。小叶 11~17 片,卵状披针形,长 3~5cm,宽 1.5~2cm,先端渐尖,基部圆或宽楔形,两面均薄被伏贴的短柔毛。总状花序腋生,长 7~10cm,花多而密,长约 1cm;萼密被灰色或褐色短柔毛;花冠淡红色,外面密被短毛。荚果直立,向上,近圆柱形,长 3~4cm,直径 5.5mm,被疏毛,种子之间有缢缩,先端有尖喙,劲直,具种子 10~12 粒。花期 6~7 月,果期 7~9 月。产于梧州、昭平、永福、十万大山、南宁、龙州、凌云、乐业、天峨;生于海拔 340~500m 的山坡灌丛阳处或山脚。分布于我国广东、云南、台湾,越南、老挝、泰国、印度尼西亚、马来半岛、菲律宾、日本亦有。枝、叶可做绿肥;为水土保持植物和改良土壤固氮植物。

11. 深紫木蓝(中国主要植物图说——豆科) 流产草(东兰)

Indigofera atropurpurea Buch.-Ham. ex Hornem. Hort. Reg. Bot. Hafn. Suppl. 152. 1819; 中国

主要植物图说——豆科 257, 图 252. 1955; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 30: 246. 1970.

灌木或小乔木, 高 1.5~5m。小枝纤细, 幼时被伏贴柔毛, 后变无毛。小叶 11~17 片, 椭圆形, 长 3~8cm, 宽 1.5~3cm; 总状花序腋生, 长于叶, 有多花, 花深紫色或深红紫色, 长 8~10mm, 旗瓣外面无毛, 翼瓣及龙骨瓣先端有缘毛。荚果下垂, 长 3.5~4.5cm, 有种子 4~8 粒。花期 6~7 月, 果期 8~9 月。产于富川、昭平、柳州、资源、兴安、龙胜、三江、融安、天峨、平果、田阳、百色、田林、宁明、玉林; 常生于海拔 170~400(800)m 的山坡灌丛、林缘、路旁等处。分布于我国江西、福建、湖北、湖南、广东、贵州、云南和西藏, 印度、越南、缅甸、尼泊尔、不丹亦有分布。

12. 灰毛木蓝

Indigofera wightii Grah. ex Wight et Arn. Prodr. 202. 1834; Gagnep. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 434. 1916; de Kort et Thijssse in Blume 30(1): 141. 1984. — *I. cinerascens* Fr. Pl. Delav. 153. 1890; 中国主要植物图说——豆科 260, 图 256. 1955.

矮小灌木。茎、枝、小叶和荚果有平伏白色短毛。小叶 11~23 片, 椭圆形至倒卵形, 长 5~10mm, 宽 2~5mm, 先端急尖或微缺, 有微小尖头。总状花序长 3~8cm, 花紫红色, 长 4~6mm, 旗瓣 4~5.5mm, 外面有毛, 龙骨瓣有毛和上边缘有睫毛, 长渐尖头。荚果向上或开展, 圆柱形, 长 2~3cm, 宽约 2.5mm, 有平伏毛, 有短喙, 有种子 8~10 粒。花期 8 月, 果期 9~10 月。产于桂西; 生于低海拔的山坡灌丛中。分布于我国四川、云南、柬埔寨、老挝、泰国、印度、斯里兰卡亦有。

13. 木蓝(本草纲目) 靛(华南各省) 蓝靛(广东) 槐蓝(群芳谱) 野蓝枝子(中国植物名录) 图版 241: 1~10

Indigofera tinctoria Linn. Sp. Pl. 751. 1753; 中国主要植物图说——豆科 249, 图 239. 1955; 海南植物志 2: 257. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 387, 图 2504. 1972; 台湾植物志 3: 309. 1977; de Kort et Thijssse in Blumea 30(1): 136. 1984.

小灌木状草本, 高 50~60(100)cm。小叶 9~13 片, 倒卵状长圆形或倒卵形, 长 1~2cm, 宽 5~15mm, 先端钝或微凹, 有短尖, 基部近圆形, 两面及叶柄、叶轴有白色伏贴短毛。总状花序腋生, 较叶短得多; 花红色, 旗瓣外面有短毛, 花药无毛。荚果直或稍弯, 下垂, 圆柱形, 长 1.5~2.5cm, 宽约 2mm, 有种子 5~10 粒。花期几乎全年。广西曾有栽培, 原产地不明, 现广植于热带地区, 在某些地区已变为野生。叶可提取蓝靛做染料用, 据记载, 此种染料的应用已有 4000 多年历史, 但现已被合成苯胺染料所代替。全株入药, 能凉血解毒、泻火散郁; 根及茎叶外敷可治肿毒、腮腺炎; 亦可栽培供观赏。

14. 野青树(中国主要植物图说——豆科) 假蓝靛(广西、海南)

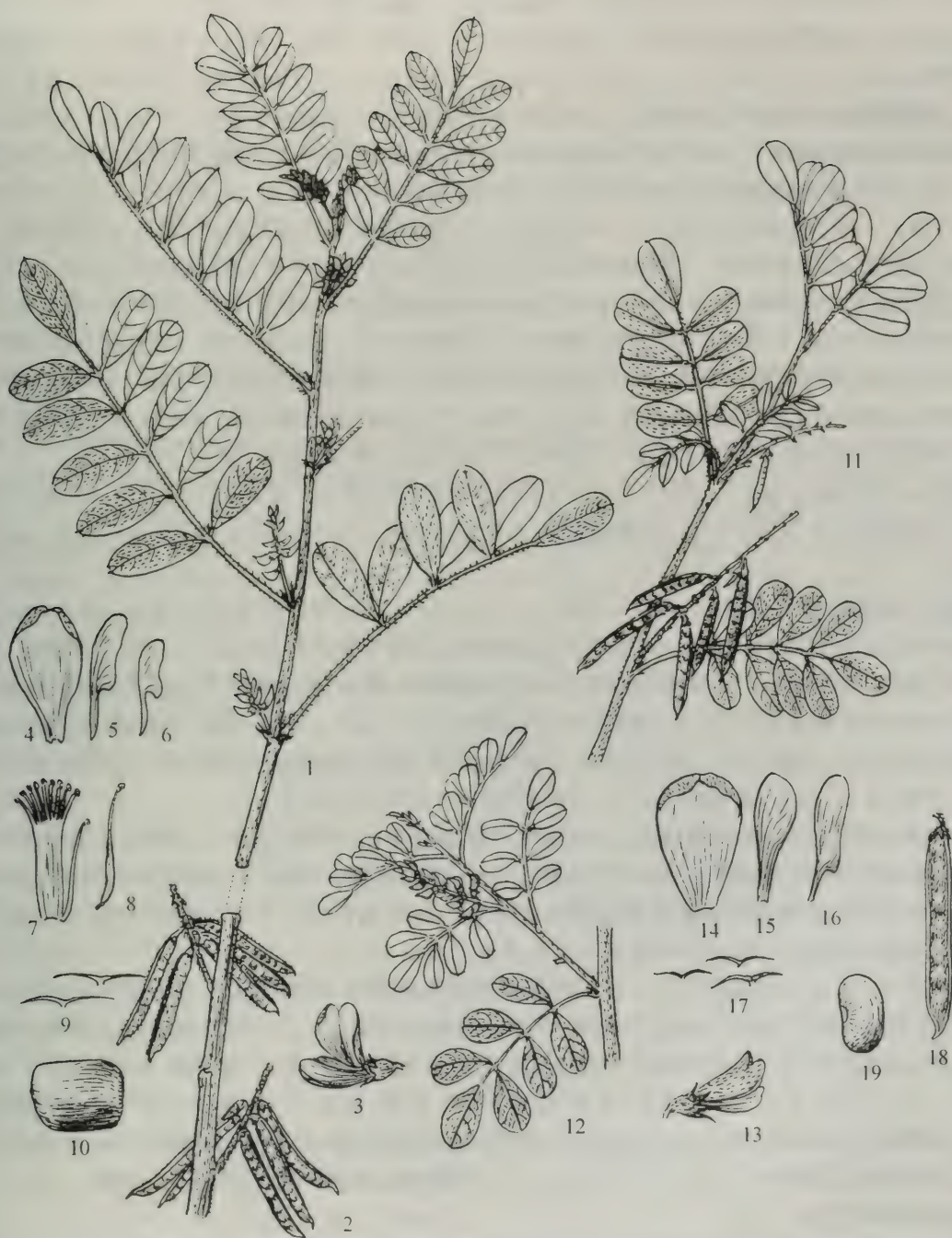
Indigofera suffruticosa Mill. Gard. Dict. ed. 8, No. 2. 1768; 中国主要植物图说——豆科 249, 图 240. 1955; 海南植物志 2: 257, 图 247. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 288, 图 2505. 1972; 台湾植物志 3: 305, 图 601. 1977; de Kort et Thijssse in Blumea 30(1): 134. 1984.

直立灌木或亚灌木, 高 1~1.5m。小叶 7~17(19)片, 长 1.5~4cm, 宽 5~15mm, 先端急尖, 腹面近无毛, 背面有白色平伏短毛。花冠红色, 旗瓣外面有毛, 长 5mm, 花药无髯毛。荚果弯曲如镰状, 下垂, 长 1~1.5cm, 有平伏短毛, 种子 6~8 粒。花期 6~7 月, 果期 7~9 月。原产于美洲热带地区, 在广西产于隆林、百色、平果、龙州、宁明、玉林、昭平、富川、钟山、恭城、金秀、柳州等地; 常生于海拔 150~400(1100)m 的山野间。分布于福建、广东、海南、云南; 现广植于世界热带地区。叶可提取蓝靛; 全草入药, 清热解毒、消炎止痛, 治咽喉炎、淋巴腺炎、腮腺炎、高热; 又是良好的绿肥。

15. 马棘(救荒本草) 豆瓣木(天峨) 图版 241: 11~19

Indigofera pseudotinctoria Matsumura in Bot. Mag. Tokyo 16: 62. 1902; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 69. 1913; 中国主要植物图说——豆科 252, 图 243. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 388, 图 2506. 1972.

小灌木, 高约 1m。枝、叶有白色平伏短毛。小叶 7~11 片, 椭圆形、倒卵形或倒卵状椭圆形, 长 1~2.5cm, 宽 5~10mm, 先端圆形或微凹, 有小短尖, 基部宽楔形, 腹面通常无毛, 背面有白色伏贴短毛。总状花



图版 241 1~10. 木蓝 *Indigofera tinctoria* Linn. 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 花; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雄蕊; 8. 雌蕊; 9. “丁”字形毛放大; 10. 种子。 11~19. 马棘 *I. pseudotinctoria* Matsumura 11. 果枝; 12. 花枝; 13. 花; 14. 旗瓣; 15. 翼瓣; 16. 龙骨瓣; 17. “丁”字形毛放大; 18. 荚果; 19. 种子 (辛茂芳绘)

序密生多花,花开后较叶长;花冠淡红色至紫色,长约5mm,旗瓣外面有“丁”字形毛。荚果下垂,圆柱形,长1.5~3cm,宽约3mm,幼时密生短“丁”字形毛;种子4~5粒,肾形。花期7~9月,果期8~10月。产于南宁、临桂、桂林、河池、都安、南丹、天峨、凌云、乐业、田林、隆林;生于海拔150~1700m的山坡、林缘、灌丛中、溪边及草坡阳处。分布于我国华东、华南、西南、山西、陕西,日本亦有分布。全株供药用,能清热解毒、活血化瘀,治感冒咳嗽、扁桃腺炎、颈淋巴结核、小儿疳积、痔疮,外敷治疗疮及蛇伤;叶做蓝色染料,亦做马饲料。

16. 多花木蓝(中国主要植物图说——豆科)

Indigofera amblyantha Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. 8:47. 1913;中国主要植物图说——豆科 250,图 257. 1955;中国高等植物图鉴 2:389,图 2508. 1972.

灌木,高1~2m。枝条有白色柔毛。小叶7~11片,倒卵形或倒卵状长圆形,长1.5~4cm,宽1~2cm,先端圆形,有短尖,基部宽楔形。总状花序腋生,密生多花,总花梗较叶短;花冠淡红色,长约6mm,旗瓣外面有白色平伏短毛。荚果略扁,长3.5~6cm,宽约3mm,被白色“丁”字形柔毛,有种子9~12粒。花期5~6月,果期8~10月。产于广西大部分地区;生于海拔300~1200m的土坡、草地、灌丛中、水旁、路旁。分布于山西、陕西、河北、河南、甘肃、四川、贵州、湖北、湖南、安徽、江苏、浙江、广东。花可食;种子含油和淀粉,可酿酒或做饲料,还可栽培供观赏;根清火解毒、消肿止痛,治咽喉肿痛、牙龈肿痛、疮疥、蛇咬伤等。

17. 刚毛木蓝(中国主要植物图说——豆科) 毛木蓝(广州植物志) 图版 240:3~5

Indigofera hirsuta Linn. Sp. Pl. 751. 1753;中国主要植物图说——豆科 227,图 208. 1955;广州植物志 339. 1956;海南植物志 2:256. 1965;台湾植物志 3:302,图 591. 1977;de Kort et Thijssse in Blumea 30(1): 120. 1984.

亚灌木,多分枝,平卧或直立,高30~100cm。小叶7~11片,倒卵状长圆形,长1.5~2.5cm,宽10~16mm,先端圆形,两面被伏贴短毛。其主要特点是植株的各部均被开展的长粗毛。总状花序腋生,长2.5~10cm,密生多花;花长4~5mm,旗瓣外侧有毛;花药基部疏生髯毛。荚果圆柱形,直,下垂,粗短,长约2cm,直径2.5~8mm,有种子6~8粒。花期8~9月,果期9~10月。产于合浦、北海、钦州、邕宁、凌云、凤山、南丹、柳州、昭平、桂林;常生于海拔100~1600m的荒地、田野或海边沙地阳处。分布于我国湖南、广东、浙江、福建、云南、台湾,非洲热带地区、亚洲、美洲和大洋洲亦有分布。

18. 三叶木蓝(中国主要植物图说——豆科) 地蓝(玉林) 野蓝(贵港) 图版 239:1~4

Indigofera trifoliata Linn. in Cent. Pl. 2:29. 1756;中国主要植物图说——豆科 225,图 204. 1955;海南植物志 2:255. 1965;中国高等植物图鉴 2:383,图 2495. 1972;台湾植物志 3:309,图 602. 1977;de Kort et Thijssse in Blumea 30(1):137. 1984.

多年生草本,高30~60cm。小叶3片,膜质,倒卵状长椭圆形或倒披针形,长1~2.5cm,宽3~7mm,先端圆形,具细尖,两面均被平伏的白色柔毛,背面有暗褐色的腺点。总状花序短缩;花长6mm,旗瓣外面有毛及乳腺;花药无髯毛。荚果初疏被白色平伏短毛及红色腺点,有种子6~8粒。花期7~8月,果期9~10月。产于上思、邕宁、南宁、玉林、贵港、柳州、阳朔、桂林、临桂、灵川;常生于低海拔至中海拔的山坡草地上。分布于我国云南、四川、湖北、湖南、广东、海南、台湾,印度、巴基斯坦、斯里兰卡、不丹、尼泊尔、越南、缅甸、马来西亚、菲律宾、日本和澳大利亚亦有。根药用,治咽喉痛、扁桃腺炎、乳腺炎。

19. 单叶木蓝

Indigofera squalida Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66(2):355. 1897;de Kort et Thijssse in Blumea 30(1):134. 1984. — *I. polygaloides* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3:198. 1916 et in Fl. Gén. Indo-Chine 2: 439. 1916.

草本或亚灌木,高0.3~1.2m。地下根块状或纺锤状;枝和小叶两面被平伏白色短毛。单叶,狭披针形至狭倒披针形,长2~5cm,宽7~11mm,先端急尖,有小尖头,基部楔形,背面常具黄褐色腺。总状花序极短;花近簇生,橙红色,长约4mm,旗瓣外面有毛,龙骨瓣有毛和睫毛。荚果下垂,短圆柱形,长1~1.2cm,

有种子3~5粒。花期6~7月,果期9月。产于桂西;生于低海拔至中海拔的山坡草丛中。分布于我国云南、贵州、广东、泰国、缅甸、老挝、越南、柬埔寨亦有。广西民间用根煎水服,治腹部胀痛。

29. 灰叶属 *Tephrosia* Pers. *

草本、亚灌木或灌木。奇数羽状复叶,小叶对生。总状花序;雄蕊10枚,两性(9+1)。本属的主要特点是小叶侧脉很多,近于平行并与中脉成锐角;植株通常被丝状软毛,尤以叶背为明显;旗瓣呈圆形,背面被丝状绒毛;柱头有簇毛;荚果线形,扁平,顶端具喙,有种子多粒,种子间无隔膜。本属约有400种,分布于热带和亚热带地区,主产于非洲,欧洲不产;我国有11种,产于广西南部至台湾;广西产3种。

分种检索表

1. 幼枝、叶轴及荚果疏被白色短柔毛;小叶长椭圆状倒披针形,长1.5~3cm,宽4~8(11)mm;荚果线状长圆形,长3~5cm,宽约4mm 1. 灰叶 *T. purpurea* (Linn.) Pers.
1. 幼枝、叶轴密被褐色、灰色绒毛或黄色丝质柔毛;小叶长圆形、长圆状披针形、长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长2~6cm,宽0.9~1.8cm.
2. 幼枝、叶轴密被褐色或灰色绒色;小叶11~25片,长圆状披针形或椭圆形,长3~6cm,宽约1cm,先端钝至圆形,有小凸尖,腹面无毛,背面密被白色平贴柔毛;总状花序长15~20cm;荚果长7~10cm,宽约8mm,密被褐色平贴柔毛 ...
..... 2. 山毛豆 *T. candida* (Roxb.) DC.
2. 幼枝、叶轴密被黄色丝质毛;小叶7~9片,长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长2~4cm,宽1~1.8cm,先端钝至圆形或有时平截和微凹,通常无明显的小凸尖,腹面无毛,背面密被黄色丝质柔毛;总状花序长约6cm;荚果长4~7cm,宽约5mm,密被黄色丝质柔毛 3. 黄毛灰叶 *T. vestita* Vog.

1. 灰叶(种子植物名称) 野蓝 假蓝靛 红花灰叶(中国主要植物图说——豆科) 图版242:2~7
Tephrosia purpurea (Linn.) Pers. Syn. Pl. 2:329. 1807;海南植物志 2:258,图428. 1965;中国高等植物图鉴 2:392,图2513. 1972;台湾植物志 3:394,图653. 1977,quoad var. *purpurea*. — *Cracca purpurea* Linn. Sp. Pl. 752. 1753.

多年生亚灌木。小叶9~17片。本种与山毛豆[*T. candida* (Roxb.) DC.]和黄毛灰叶(*T. vestita* Vog.)的主要区别是小叶较小而质薄,长椭圆状倒披针形,先端平截状,基部楔形,侧脉密而明显,植物体疏被带白色短柔毛。花期8月。产于桂西南。分布于我国四川、云南、广东、海南、福建、台湾,世界热带地区均有分布。可做绿肥,又是一种良好的防沙植物或海岸固堤植物;全株有清热消滞的功效。

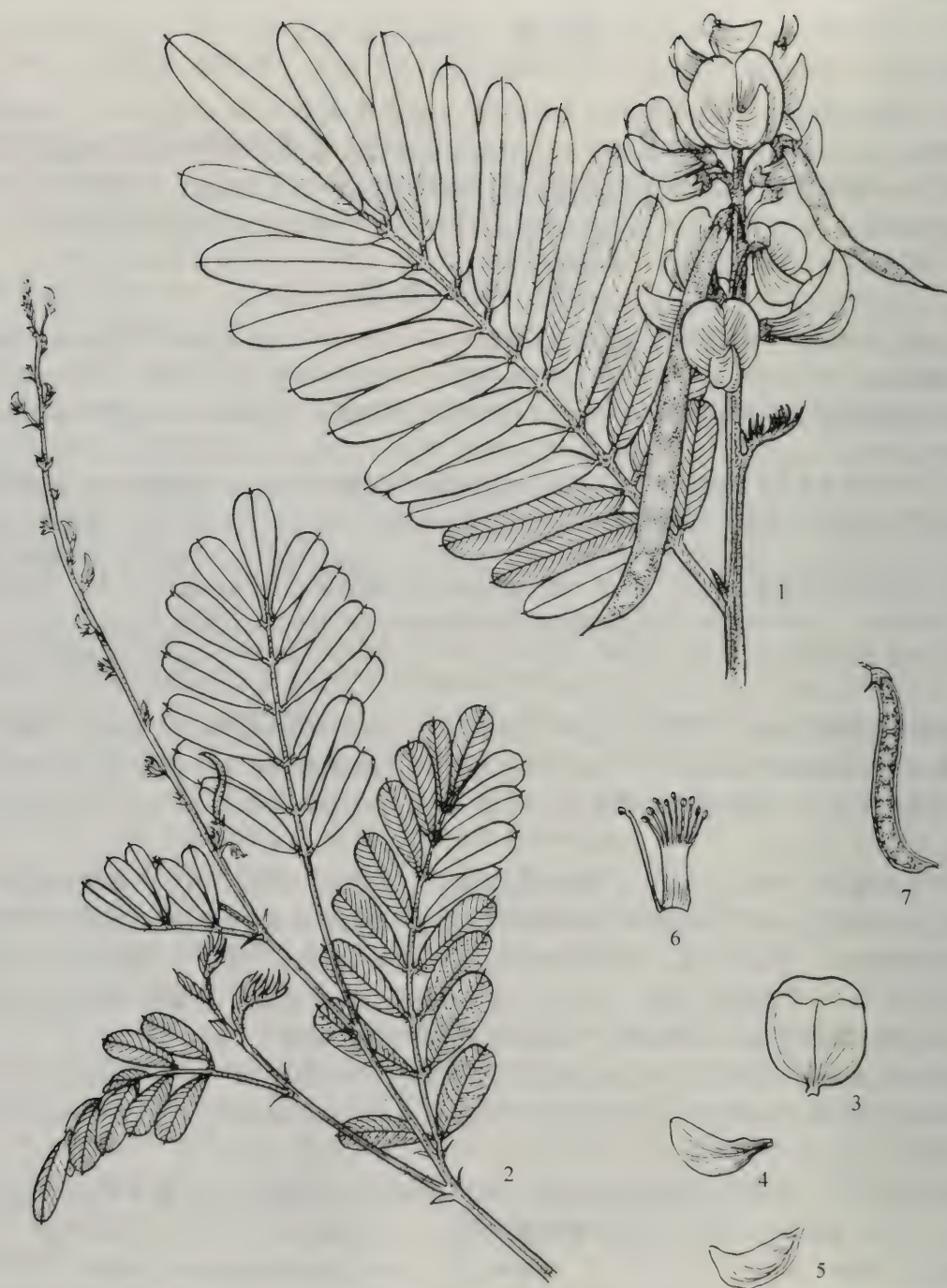
2. 山毛豆 短萼野蓝 短萼灰叶 白花灰叶豆 灰毛豆 印度豆 图版242:1

Tephrosia candida (Roxb.) DC. Prodr. 2:249. 1825;广州植物志 341. 1956;Ohashi in Fl. E. Himal. 164. 1966;中国高等植物图鉴 2:391,图2512. 1972. — *Robinia candida* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3:327. 1832.

灌木,高1~3m。本种的主要特点是幼枝、叶轴密被褐色和灰色绒毛;小叶较窄长,长圆状披针形或椭圆形,长3~6cm,宽约1cm,腹面无毛,背面密被平贴柔毛。荚果较长和大,长7~10cm,宽约8mm,被褐色平贴柔毛。花期10~11月,果期12月。钦州、南宁、柳州、桂林等地有栽培。福建、广东、云南也有种植;原产于印度和马来半岛。枝、叶为良好绿肥,又可做覆盖作物以及做荒山、荒地绿化先锋植物。

3. 黄毛灰叶(中国主要植物图说——豆科)

Tephrosia vestita Vog. in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. 19(Suppl.1):15. 1842;海南植物志 2:259. 1965;中国高等植物图鉴 2:392. 1972.



图版 242 1. 山毛豆 *Tephrosia candida* (Roxb.) DC. 花果枝。 2~7. 灰叶 *T. purpurea* (Linn.) Pers. 2. 花果枝；3. 旗瓣；4. 翼瓣；5. 龙骨瓣；6. 雄蕊；7. 荚果。（辛茂芳绘）

灌木或亚灌木,高1~2m。幼枝、叶轴、花序密被黄色丝质毛。小叶通常7~9片,长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长2~4cm,宽1~1.8cm,腹面无毛,背面密被黄色丝质柔毛。荚果长4~7cm,宽约5mm,密被黄色丝质柔毛。花期10月,果期12月。产于桂南。分布于我国江西、广东、海南,印度尼西亚和菲律宾等亦有。

30. 黄檀属 *Dalbergia* Linn. f. (nom. cons.)*

乔木、灌木或木质藤本。奇数羽状复叶,小叶互生,无小托叶。花为二歧聚伞花序或圆锥花序;花萼钟状,5裂;花瓣均具瓣柄;雄蕊10枚,稀9枚,单体或两体(5+5,稀9+1)或稀为不规则、不完全的3~5体。荚果长圆形或舌状,极薄而扁,不开裂,果瓣对着种子部常增厚而具网纹,荚缝薄,无翅;种子1~2粒,稀3粒或4粒。本属约有100种,分布于热带和亚热带地区;我国约有28种,分布于西南至东南部;广西有17种。本属中的乔木种类多是良好的用材树种,还有不少种类为放养紫胶虫的优良寄主植物。另有些种类如降香黄檀(*D. odorifera* T. Chen)为优质用材,茎部心材为香料,根部心材名降香,可供药用,为良好的镇痛剂。

分种检索表

1. 小叶较多且小,通常21片以上(仅藤黄檀9~15片),宽0.15~1cm。
 2. 小叶斜长圆形、长圆形、狭长椭圆形或倒卵状长圆形,宽5~8mm,长1.2~1.8cm。
 3. 嫩枝、叶轴、小叶柄、小叶背面密被锈褐色短柔毛;小叶21~41片,斜长圆形,先端圆而稍凹,基部偏斜 1. 羽叶黄檀 *D. pinnata* (Lour.) Prain
 3. 嫩枝、叶轴、小叶柄、小叶背被灰白色短柔毛(在放大镜下始见);小叶7~15片,长圆形、狭长椭圆形或倒卵状长圆形,先端钝、圆形,微凹,基部不偏斜 2. 藤黄檀 *D. hancei* Benth.
 2. 小叶狭长圆形,宽1.5~5mm,长0.4~2cm。
 4. 小叶通常25~37片,长0.4~1.4cm,宽1.5~3.7mm,无毛或背面被平伏柔毛;圆锥花序较小,长1~2.5cm,宽1~1.5cm。
 5. 小叶长4~8mm,宽1.5~3mm,背面被伏柔毛;叶轴、小叶柄密被短柔毛;小枝不为钩状 3. 黔黄檀 *D. cavaleriei* Lévl.
 5. 小叶长0.6~1.4cm,宽2.7~3.7mm,背面无毛;叶轴、小叶柄无毛或疏被短柔毛;小枝常钩状 4. 香港黄檀 *D. millettii* Benth.
 4. 小叶31~45片,长0.8~2.2cm,宽2~5mm,两面均疏被白色柔毛;圆锥花序较大,长5~8cm,宽3.8~5.5cm 5. 含羞草叶黄檀 *D. mimosoides* Fr.
1. 小叶较少且宽,通常21片以下,宽1.1~8.5cm。
 6. 小叶5~7片,稀间3片。
 7. 藤本;圆锥花序长约4cm 6. 粤黄檀 *D. benthami* Prain
 7. 乔木或攀缘状大灌木;圆锥花序长10~25cm。
 8. 小叶近圆形、菱形或有时为倒心形,长3.5~6cm,宽3.5~5cm,幼枝、叶轴曲折而略呈“之”字形 7. 印度黄檀 *D. sissoo* Roxb.
 8. 小叶、幼枝、叶轴形状与上不同。
 9. 乔木;幼枝条下垂,幼枝、叶轴无毛;小叶倒卵形或椭圆形,长7~13cm,宽4~8cm,先端钝圆或微缺,稀有极小凸点,两面无毛;荚果宽1.1~1.5cm 8. 钝叶黄檀 *D. obtusifolia* Prain
 9. 攀缘状大灌木或小乔木;幼枝不下垂,幼枝、叶轴被微柔毛;小叶卵形、椭圆形或倒卵形,长4~7cm,宽2.5~4cm,先端急尖、钝圆,具小凸尖或有时凹缺,腹面无毛,背面微被短柔毛;荚果宽2~4cm 9. 多裂黄檀 *D. rimosa* Roxb.

6. 小叶(7)9~21片(海南黄檀间有7片)。

10. 小叶13~21片,宽1~2.3cm,先端钝圆或微凹。

11. 小叶排列紧密,19~21片,长圆形至椭圆形,长2.5~3.5cm,宽1.5~2cm;幼枝、叶轴、花序、小叶幼时均密被黄色绒毛;花瓣紫色 10. 思茅黄檀 *D. szemaensis* Prain

11. 小叶排列较疏离,13~17片(稀19片);花瓣白色。

12. 大灌木或小乔木,枝有时钩状;小叶椭圆状长圆形,先端圆形,有时微凹,干后腹面侧脉较疏而不明显,两面被细平伏柔毛;聚伞状圆锥花序,花密集,长约5mm;雄蕊9枚,单体 11. 滇黔黄檀 *D. yunnanensis* Fr.

12. 乔木,枝无钩状;小叶长圆形,先端圆形而凹入,干后腹面侧脉较密而明显凸起,背面微被柔毛;圆锥花序花疏散,长约1cm;雄蕊10枚,两体 12. 南岭黄檀 *D. balansae* Prain

10. 小叶(7)9~13片(海南黄檀7~11片)。

13. 小叶较大,长6.5~9cm,宽4~5.2cm 13. 越南黄檀 *D. tonkinensis* Prain

13. 小叶较小,长3~7cm,宽1.1~3.5cm。

14. 小叶长圆形或阔椭圆形,先端钝圆而明显凹缺 14. 黄檀 *D. hupeana* Hance

14. 小叶卵形、椭圆形或卵状披针形,先端短渐尖、急尖或渐狭而先端钝,通常不凹缺。

15. 小叶卵形或椭圆形,宽1.5~3.5cm;雄蕊单体或两体;荚果宽1.5~2cm。

16. 小叶7~11片,纸质,先端短渐尖,常钝头;花冠粉红,长10~12mm;雄蕊10枚,成5+5两体 15. 海南黄檀 *D. hainanensis* Merr. et Chun

16. 小叶9~13片,近革质,先端急尖而钝头;花冠黄色或乳白色,长约5mm;雄蕊9枚,单体 16. 降香黄檀 *D. odorifera* T. Chen

15. 小叶卵状披针形,宽1.1~1.6cm,稀达2.5cm;雄蕊10枚,花丝基部联合成不规则的3~5体 17. 多体蕊黄檀 *D. polyadelpha* Prain

1. 羽叶黄檀 斜叶檀 罗望子叶黄檀 图版243:1~2

Dalbergia pinnata (Lour.) Prain in Ann. Bot. Gard. Calc. 10(1): 48. 1904; 海南植物志 2: 287. 1965. — *Derris pinnata* Lour. Fl. Cochinch. 432. 1790 — *Dalbergia tamarindifolia* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3: 233. 1832; 中国主要植物图说——豆科 564, 图 553. 1955.

小乔木或为藤状灌木。叶长12~15cm;小叶21~41片,斜长圆形,长1.2~1.8cm,宽5~8mm。本种的主要特点是小叶基部偏斜,幼枝、叶轴、小叶背面密被锈褐色短柔毛(初时两面被毛);荚果膜质,干时亮褐色。花期4月,果期5月。产于十万大山、龙州、扶绥、那坡、隆林、凌云、乐业、都安、巴马;常生于山坡、路旁灌丛中或疏林中。分布于我国海南、云南、西藏,马来西亚、印度尼西亚、菲律宾亦有。全株消肿止痛,可治风湿等。

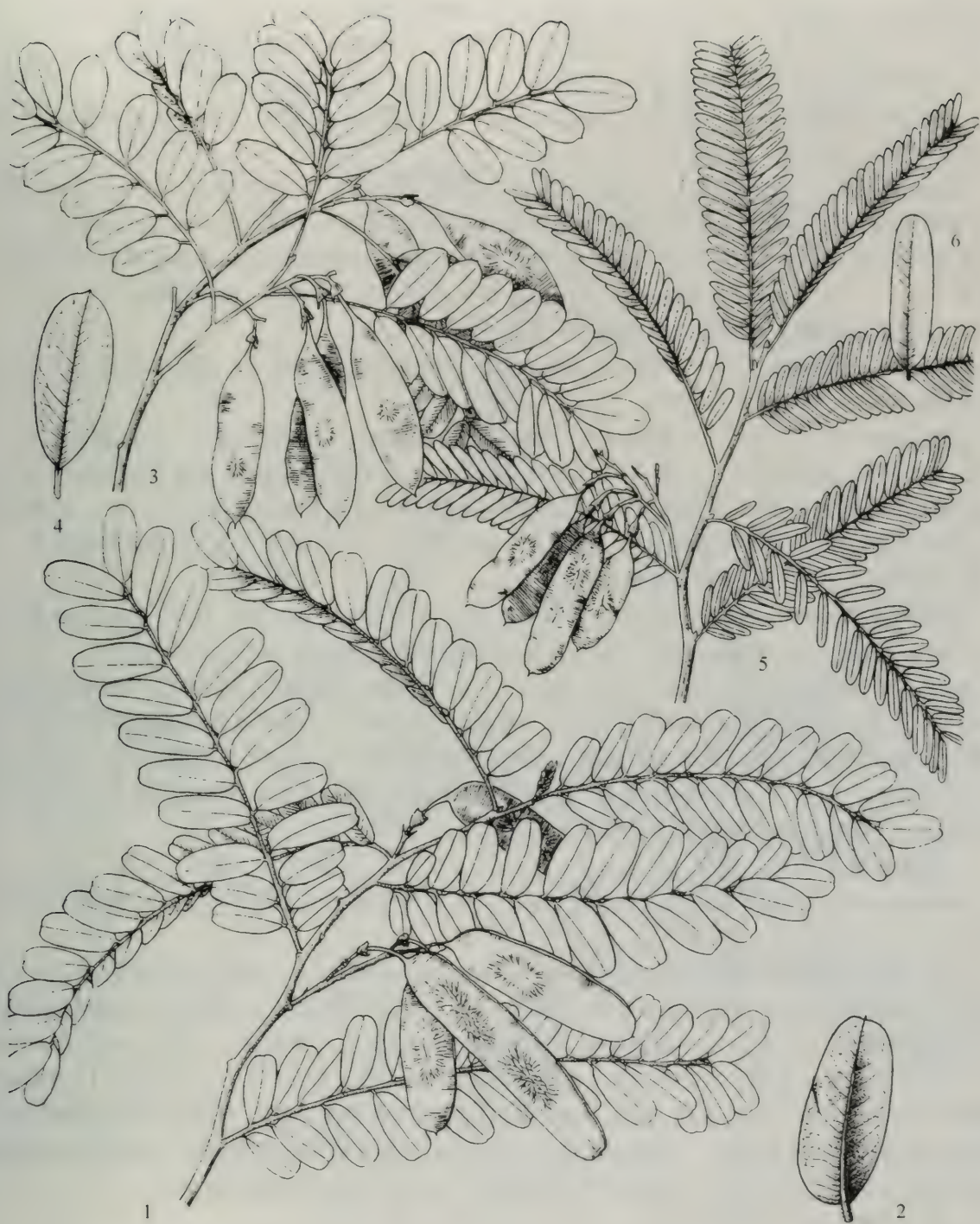
2. 藤黄檀(中国主要植物图说——豆科) 大香藤 藤檀 图版243:3~4

Dalbergia hancei Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 4(Suppl.): 44. 1860; 海南植物志 2: 287. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 469, 图 2667. 1972.

藤本。小叶7~15片,长圆形、狭长椭圆形或倒卵状长圆形,长1~2cm,宽0.5~1cm,先端钝、圆而稍凹,基部阔楔形或圆形。荚果薄,长椭圆形或带状,长4~7cm,宽0.8~1.4cm,基部收狭成一细柄;种子1粒,稀2~4粒。本种与产于海南的**红果檀**(*D. tsoi* Merr. et Chun)相似,但后者小叶数较多,每一复叶有小叶17~27片,小叶背面被不脱落性的平伏柔毛,侧脉和网脉不明显。花期3~4月,果期7~10月。产于广西各地;常生于山谷溪旁。分布于浙江、安徽、江西、福建、广东、海南、贵州、四川。韧皮纤维可制绳、织麻袋或麻布;树皮可提制栲胶;根、茎入药,有强筋活络、祛瘀止痛之功效,可治心气痛、风湿骨痛等。

3. 黔黄檀 图版243:5~6

Dalbergia cavaleriei Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 230. 1914; 中国主要植物图说——豆科 549, 图 542. 1955.



图版 243 1~2. 羽叶黄檀 *Dalbergia pinnata* (Lour.) Prain 1. 果枝; 2. 叶片放大。 3~4. 藤黄檀 *D. hancei* Benth. 3. 果枝; 4. 叶放大。 5~6. 黔黄檀 *D. cavaleriei* Lévl. 5. 果枝; 6. 叶放大。 (邹贤桂绘)

藤本。本种的主要特点是羽状复叶有小叶 25~37 片,小叶狭长圆形,短小,长 4~8mm,宽 1.5~3mm,两端圆形,两面被平伏短柔毛,其后上面变无毛。圆锥花序短小,长 1~2.5cm,宽约 1~2.5cm。花期 6 月。产于隆林、罗城、大瑶山;常生于灌丛中。分布于我国贵州、广东,越南亦有。

4. 香港黄檀(中国主要植物图说——豆科)

Dalbergia millettii Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 4 (Suppl.): 34. 1860; 中国主要植物图说——豆科 551, 图 543. 1955.

本种与黔黄檀(*D. cavaleriei* Lév.) 略相似,但小叶略长宽,长 0.6~1.4cm,宽 2.7~3.7mm,背面无毛,先端截平或微凹,小枝常为钩状。又本种小叶的叶形酷似大戟科余甘子(*Phyllanthus emblica* Linn.), 但后者为单叶,叶先端多为钝圆而具小锐尖头,基部常微心形,干后背面带红色,边缘略背卷,可以区别。果期 8~11 月。产于大瑶山、资源;常生于山地丛林中。分布于广东、香港、浙江、湖南。

5. 含羞草叶黄檀(中国主要植物图说——豆科)

Dalbergia mimosoides Fr. Pl. Delav. 1: 187. 1889; 中国主要植物图说——豆科 553, 图 544. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 468, 图 2666. 1972.

荚果椭圆形,长 3.5~5.5cm,宽约 1cm。本种与香港黄檀(*D. millettii* Benth.) 相似,但为小乔木,高 4~8m,小叶较多,通常 31~45 片,长 0.8~2.2cm,宽 0.2~0.5cm,两面疏被毛,圆锥花序长 5~8cm,叶轴和小叶柄均被淡黄色短柔毛,可以区别。产于容县、上思;常生于山沟或山坡灌丛中。浙江、江西、湖南、湖北、湖南、广东、四川、云南亦有分布。根和茎皮消炎解毒、抗疟,治疗疮、痈疽、竹叶青毒蛇咬伤。

6. 粤黄檀(新拟) 两粤檀(海南植物志)

Dalbergia benthami Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 67 (2): 289. 1898; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 245. 1935; 海南植物志 2: 288. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 469, 图 2668. 1972.

藤本。小叶卵形或椭圆形,长 3.5~6cm,宽 1.5~3cm,先端钝至短渐尖,有时微凹,背面疏被柔毛。本种小叶数及其形状与多裂黄檀(*D. rimosa* Roxb.) 略相似,但为藤本;小叶仅为卵形或椭圆形两种,干后背面略粉白,腹面网脉不明显,更不呈蜂巢状小窝穴;花序较短,长约 4cm;荚果亦较小,长 5~7cm,宽约 1.5cm。花期 2~4 月。产于蒙山、上思、那坡、百色;常生于丘陵地及山地疏林或灌丛中。分布于广东、海南、香港。茎皮纤维可造纸,又能做混纺原料。

7. 印度黄檀

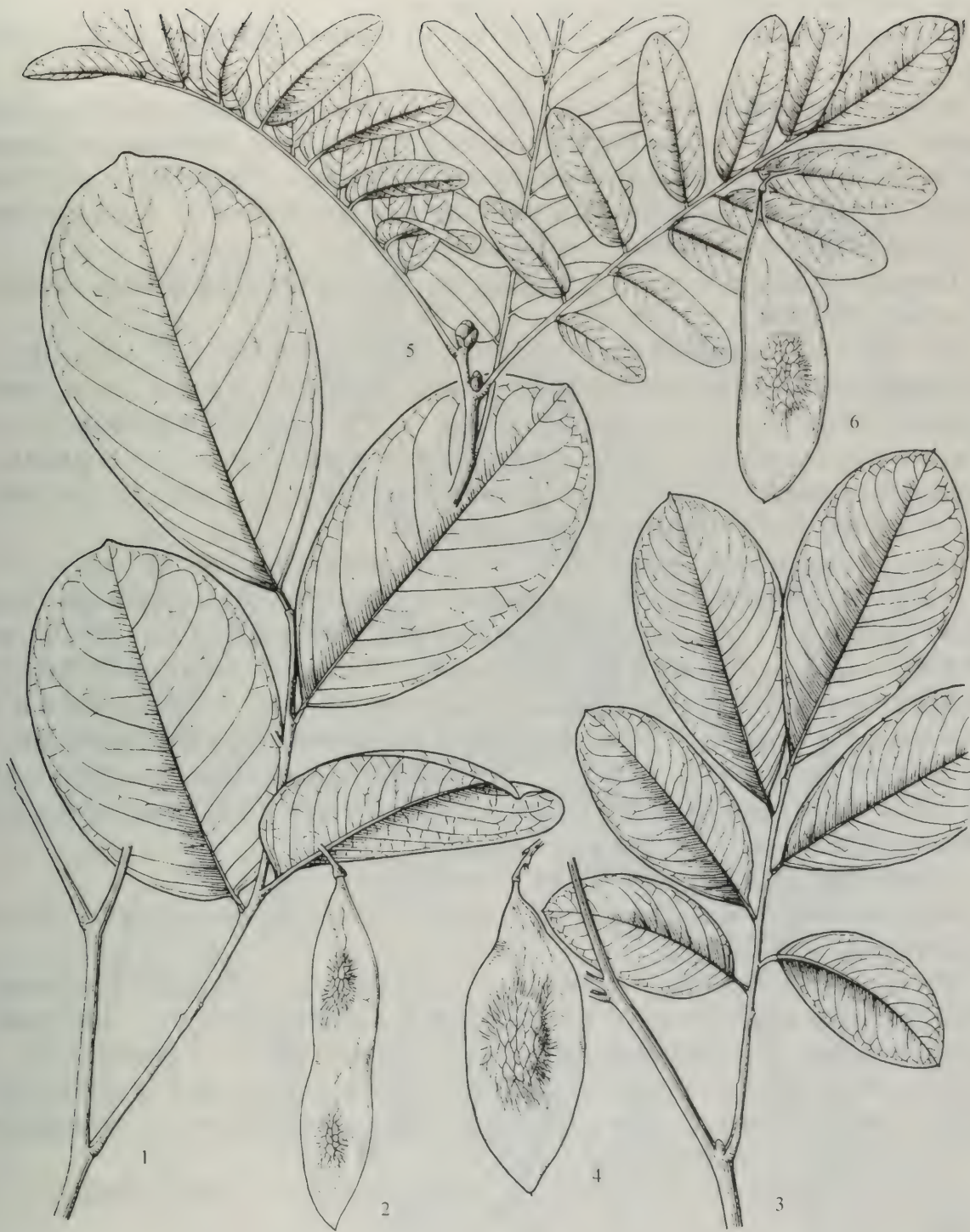
Dalbergia sissoo Roxb. ex DC. Prodr. 2: 416. 1825; 海南植物志 2: 289. 1965; 台湾植物志 3: 244, 图 566. 1977.

乔木。雄蕊 9 枚,单体。荚果线状披针形,长 4~10cm,宽 0.6~1.2cm,膜质,干时淡褐色;种子 1~4 粒。本种区别于属内其他种的主要特点是小叶较少,仅 3~5 片,近圆形,菱形或有时为倒心形,先端具短尖;幼枝、叶轴均曲折而略呈“之”字形,被白色短柔毛。本种小叶略似大戟科的乌桕树[*Sapium sebiferum* (Linn.) Roxb.] 的叶,但后者叶为单叶,叶柄顶端具 2 枚腺体,幼枝、叶轴非曲折呈“之”字形,果为蒴果。合浦县林业科学研究所引种栽培。广东、海南、福建、台湾有栽培;原产于印度和巴基斯坦,可能亦分布于伊朗西南部、阿富汗东部,现各热带地区有栽培。本种树冠广展,形态优美,花芳香,可做园林观赏树;木材坚硬,具暗色条纹且不易开裂,宜做雕刻、细工、家具等用材;其所产的紫胶用于治外伤出血,含漱治口腔炎。

8. 钝叶黄檀(中国主要植物图说——豆科) 牛肋巴 图版 244: 1~2

Dalbergia obtusifolia Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 70: 42. 1901; 中国主要植物图说——豆科 570, 图 557. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 470, 图 2669. 1972.

乔木,高 18m。小叶 5~7 片。本种的主要特点是幼枝下垂;小叶大,近革质,倒卵形或阔椭圆形,先端钝圆或有时微缺,有或无细尖头,基部宽楔形至微心形,两面无毛,通常顶生小叶最大,长 7~13cm,宽 4~8cm;小叶柄长 5mm。圆锥花序长 10~20cm。花期夏初。桂西和桂南有栽培。分布于我国云南南部、西南部,缅甸亦有。本种为紫胶虫的优良寄主植物,所产紫胶的药用同印度黄檀;其木材有行气止痛功效。



图版 244 1~2. 钝叶黄檀 *Dalbergia obtusifolia* Prain 1. 枝叶; 2. 荚果 3~4. 多裂黄檀 *D. rimosa* Roxb. 3. 枝叶; 4. 荚果。 5~6. 滇黔黄檀 *D. yunnanensis* Fr. 5. 枝叶; 6. 荚果。 (邹贤桂绘)

9. 多裂黄檀(中国主要植物图说——豆科) 图版 244:3~4

Dalbergia rimosa Roxb. Fl. Ind. ed 2, 3:233. 1832, descr; 中国主要植物图说——豆科 549, 图 541. 1955.

本种小叶与钝叶黄檀(*D. obtusifolia* Prain)较为相似,但本种小叶除有椭圆形或倒卵形外,还有卵形,小叶较小,长4~7cm,宽2.5~4cm,网脉细密,干后腹面略具蜂巢状小窝穴,背面微被短柔毛,先端急尖、钝圆、具小凸尖或有时微缺,幼枝、叶轴、小叶背面被微柔毛,可以区别。产于桂西及凤山、平果、大明山、十万大山;生于山地溪旁疏林或灌丛中。分布于我国云南,越南、泰国、缅甸也有。为紫胶虫寄主植物。

10. 思茅黄檀(中国主要植物图说——豆科) 秧青(思茅)

Dalbergia szemaoensis Prain in Ann. Bot. Gard. Calc. 10:91. 1904; 中国主要植物图说——豆科 580, 图 563. 1955; 云南经济植物 367. 1972.

乔木,高7~20m。幼枝密被黄色绒毛。小叶19~21片,长圆形至椭圆形,长2.5~3.5cm,宽1.5~2cm,先端微凹或钝,基部略带心形或圆形,幼时两面密被毛。圆锥花序腋生或顶生,长10~15cm;雄蕊10枚,分成5与5两组。从小叶形状及其雄蕊10枚、分成5与5两组来看,本种与南岭黄檀(*D. balansae* Prain)和黄檀(*D. hupeana* Hance)相似,但本种小叶数较多,各部密被黄色绒毛,小叶干后腹面侧脉不明显,基部略带心形或圆形,可以区别。桂南、桂西有引种栽培。分布于云南。为紫胶虫优良寄主树种。

11. 滇黔黄檀(中国主要植物图说——豆科) 图版 244:5~6

Dalbergia yunnanensis Fr. Pl. Delav. 1:187. 1889; 中国主要植物图说——豆科 557, 图 547. 1955.

大藤本,有时呈大灌木或小乔木状。其主要特点是小枝有时钩状弯;叶轴、小叶柄被微柔毛;小叶椭圆状长圆形,较狭长,长2.5~5cm,宽1~1.5cm,两面被平伏柔毛;聚伞状圆锥花序;雄蕊9枚,单体。本种与思茅黄檀(*D. szemaoensis* Prain)、南岭黄檀(*D. balansae* Prain)和黄檀(*D. hupeana* Hance)较为相似,但思茅黄檀枝无钩状弯,小叶较多(19~21)、较宽(1.5~2cm),雄蕊10枚,分为5与5两组;而南岭黄檀、黄檀除枝无钩状弯外,小叶较宽(1.5~3.5cm),雄蕊10枚,分成5与5两组,小叶侧脉和网脉较多而密,干后在腹面明显凸起,花为圆锥花序。花期5月。产于德保、那坡、田林、西林、隆林、凌云;常生于山谷疏林或灌丛中。分布于四川、云南、贵州。为紫胶虫寄主树种,其韧皮纤维可制绳索;根有理气发表的功效,治风寒头痛、食积饱胀。

12. 南岭黄檀(中国主要植物图说——豆科) 图版 245:1~7

Dalbergia balansae Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 70(2):54. 1901; 海南植物志 2:290. 1965; 中国高等植物图鉴 2:471, 图 2671. 1972.

乔木,高6~15m。小叶13~17片,长圆形,长2~5cm,宽1.5~2.5cm,先端圆形,微凹,基部阔楔形或圆形,叶轴和叶柄疏被短柔毛或近无毛,小叶幼时被短柔毛,后变无毛或背面疏被毛。本种与黄檀(*D. hupeana* Hance)相似,但小叶较多、较宽,圆锥花序腋生,可以区别。花期5~6月,果期10~11月。产于广西各地;常生于山坡杂木林中和灌丛中。分布于我国四川、贵州、云南、浙江、福建、湖南、广东、海南,越南亦有。为紫胶虫寄主树种;韧皮纤维可代麻;常栽种做风景树和荫蔽树;木材可行气止痛,治跌打瘀痛。

13. 越南黄檀(中国主要植物图说——豆科)

Dalbergia tonkinensis Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 70(2):42. 1901; 中国主要植物图说——豆科 570, 图 556. 1955.

小乔木或中等乔木。小叶9~11片,卵形或长圆形,近革质,长6.5~9cm,宽4~5.2cm,先端急尖,基部圆形,幼时被稀疏短柔毛后变无毛。花为伞房状圆锥花序,长约5cm。荚果长5~8cm,种子1~2粒。就小叶形状和大小而言,本种与钝叶黄檀(*D. obtusifolia* Prain)相似,但后者小叶较少(5~7片),先端微缺或钝圆而不同。产于桂西南。分布于我国海南,越南也有。编者未见到本种标本,仅依文献记载收录。

14. 黄檀(亨利氏中国经济植物) 白檀 图版 245:8~9

Dalbergia hupeana Hance in Journ. Bot. 20:5. 1882; 广州植物志 345. 1956; 中国高等植物图鉴 2:



图版 245 1~7. 南岭黄檀 *Dalbergia balansae* Prain 1. 果枝; 2. 花; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊。
8~9. 黄檀 *D. hupeana* Hance 8. 叶; 9. 荚果。 10~11. 降香黄檀 *D. odorifera* T. chen 10. 枝叶; 11. 荚果。 (邹贤桂
绘)

470, 图 2670. 1972.

乔木, 高 17m。小叶 9~11 片, 长圆形或阔椭圆形, 长 3~5.5cm, 宽 1.5~3.5cm, 微被毛, 干后腹面侧脉明显凸起。圆锥花序顶生或在上部间腋生, 微被锈色毛。本种与南岭黄檀(*D. balansae* Prain) 相似, 但后者小叶较多, 通常 13~17 片, 圆锥花序腋生。产于全州、兴安、隆林; 生于低海拔或中海拔的山坡林中, 或林中涧畔。分布于山东、江苏、安徽、浙江、福建、广东、江西、湖南、湖北、四川、贵州、云南。本种木材良好、坚重, 可制作载重或耐冲撞器物, 如枪柄、车轴、农具; 又为紫胶虫寄主树种; 根可治疥疮, 叶治跌打损伤、疮毒等。

15. 海南黄檀(中国主要植物图说——豆科)

Dalbergia hainanensis Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:32. 1935; 海南植物志 2:289. 1965.

乔木, 高 16m。幼枝、叶轴略被短柔毛。小叶 7~11 片, 纸质, 卵形或椭圆形, 长 3~5.5cm, 宽 1.5~2.5cm, 先端短渐尖, 常钝头, 基部阔楔形或圆形, 侧脉每边 7~9 条, 幼时两面均被黄色、伏贴的短柔毛, 老时近无毛。圆锥花序腋生; 花粉红色, 长 10~12mm, 雄蕊 10 枚, 分成 5 与 5 两组。海南特产; 桂林有引种。为紫胶虫寄主树种; 木材坚硬, 可做建筑、板料、家具和雕刻等用材; 本种产的紫胶可治外伤出血。

16. 降香黄檀(植物分类学报) 图版 245:10~11

Dalbergia odorifera T. Chen 于植物分类学报 8:351. 1963; 海南植物志 2:289. 1965.

乔木, 高 10~15m。小叶卵形或椭圆形, 长 4~7cm, 宽 2~3cm。本种与海南黄檀(*D. hainanensis* Merr. et Chun) 相似, 但小叶 9~13 片, 近革质, 先端急尖而钝, 侧脉每边 10~12 条; 花较小, 黄色或乳白色, 长约 5mm; 雄蕊 9 枚, 单体。花期 6 月, 果期 9~10 月。海南特产; 凭祥、合浦、南宁、桂林有引种栽培。木材坚重, 纹理细密, 为制家具的优良用材; 根部心材叫降香, 药用为良好的镇痛剂, 亦治伤出血。

17. 多体蕊黄檀(中国主要植物图说——豆科)

Dalbergia polyadelpha Prain in Ann. Bot. Gard. Calc. 10:84. 1904; 中国主要植物图说——豆科 570, 图 558. 1955.

小乔木或中等大乔木。小叶通常 9 片, 间有 11~12 片。本种的主要特点是小叶卵状披针形, 先端渐狭至钝, 微具小凸尖, 基部楔形或圆形, 通常长 1.5~4cm, 宽 1.1~1.6cm, 稀长至 6cm, 宽至 2.5cm。雄蕊 10 枚, 基部合生, 花丝不规则分裂, 形成 3~5 体。荚果长 6~9cm, 宽 2.5cm。产于那坡; 常生于山坡林下。分布于云南、贵州。为紫胶虫寄主植物。

31. 紫檀属 *Pterocarpus* Jacq. (nom. cons.)*

乔木。奇数羽状复叶, 小叶互生, 无小托叶。雄蕊 10 枚, 单体或两体。本属与黄檀属(*Dalbergia* Linn. f.) 相似, 但本属花较大, 带黄色, 花药“丁”字形着生, 荚果似翅果, 圆形或近卵形, 周围具宽翅, 可以区别。本属约有 30 种, 分布于全球热带地区。我国南部产 1 种; 广西有引种栽培。

紫檀(本草经集注) 青龙木(植物学大辞典)

Pterocarpus indicus Willd. Sp. Pl. 3:904. 1802; 中国主要植物图说——豆科 585, 图 566. 1955; 中国高等植物图鉴 2:471, 图 2672. 1972.

乔木, 高 15~25m。奇数羽状复叶, 小叶 7~9 片, 长圆形至阔卵形, 长 6~11cm, 宽 4~6cm, 先端渐尖至骤尾状尖, 无毛; 托叶早落。圆锥花序式的总状花序, 腋生或顶生; 各部被黄色短柔毛, 苞片和小苞片脱落; 花萼钟状, 短 5 齿裂, 花瓣边缘皱折, 具长瓣柄; 雄蕊 10 枚, 单体; 子房具短柄, 密被黄色短柔毛。荚果圆形, 周围具宽翅, 扁平, 略偏斜, 直径约 4.5cm, 侧旁具略弯小喙, 子房柄伸长, 通常具 1 粒种子。花期春季。南宁、宁明有引种栽培。分布于我国台湾、广东、云南(河口), 印度、印度尼西亚、菲律宾、缅甸也有。

木材坚硬细致,心材红棕色,为良好的建筑、乐器、家具等用材;树脂及木材有抗癌功效;可做行道树种。

32. 水黄皮属 *Pongamia* Vent. *

乔木。奇数羽状复叶,小叶对生,无小托叶。雄蕊 10 枚,两性(9+1)。本属与紫檀属(*Pterocarpus* Linn.)和**黄檀属**(*Dalbergia* Linn. f.)相似,但小叶对生,荚果椭圆形或长圆形,果瓣厚革质或近木质,无翅。本属仅 1 种,分布于我国广东、海南、台湾;印度、日本、马来西亚,南至澳大利亚及波利尼西亚也有。

水黄皮(中国主要植物图说——豆科)

Pongamia pinnata (Linn.) Merr. Interpr. Rumph. Herb Amb. 271. 1917;广州植物志 346. 1956;海南植物志 2:291,图 442. 1965;中国高等植物图鉴 2:472,图 2673. 1972. — *Cytisus pinnata* Linn. Sp. Pl. 741. 1733.

乔木,高 15m。全株无毛或有时小枝略被毛。奇数羽状复叶,小叶 5~7 片,对生,近革质,卵形至阔椭圆形,长 5~10cm,宽 4~8cm,先端短渐尖或圆,基部钝至浑圆,稀近平截,无毛;小叶柄长 6~8mm。总状花序腋生,花常 2 朵簇生于花序总轴节上;花梗长 5~8mm,具小苞片 2 枚;花萼阔钟状,萼齿不明显;花冠近白色或粉红色,长 1.2~1.4cm,各瓣具瓣柄;雄蕊 10 枚,两性(9+1)。荚果长圆形,略扁,长 4~5cm,宽 1.5~2.5cm,无毛,先端有略弯曲的喙,基部有略伸长的子房柄;种子通常 1 粒,稀 2 粒,肾形。花期 5~6 月,果期 8~9 月。南宁及钦州有栽培。种子有催吐作用,含油 30%左右,其油可治疥癣、脓疮和做燃料;常生于水边及潮汐能至之地,是很好的护堤植物;叶可做绿肥和饲料。

33. 肿荚豆属 *Antheroporum* Gagnep. *

常绿乔木。奇数羽状复叶;小叶 4~12 片,对生,革质,无托叶及小托叶。花为总状或圆锥花序。本属与**红豆属**(*Ormosia* Jack.)相似,但本属雄蕊合生为一体;花瓣各瓣的瓣柄与瓣片几等长,荚果斜卵形或斜卵状柱形,果瓣凸起,花萼脱落。本属约有 3 种,分布于印度支那;我国产 2 种;广西有 1 种。

肿荚豆(植物分类学报)

Antheroporum harmandii Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3:181. 1915;植物分类学报 19:353. 1981.

乔木,高 10m。小枝、叶轴和花序轴均被淡黄色细绵毛;无托叶及小托叶。小叶对生,革质,7~13 片,长圆形至长圆状披针形,长 11~18cm,宽 3~5cm,腹面光亮无毛,背面密被平伏绢毛,侧脉每边 5~8 条,小叶柄长 5~8mm。总状花序或圆锥花序,腋生或顶生,长 7~15cm;花瓣近等长;雄蕊 10 枚,单体。荚果斜卵状柱形或斜卵形,长 7~8cm,宽 2.5~3.5cm;种子 1~2 粒,长 1.8cm,宽 1.4cm,栗褐色,光亮。花期 5~10 月,果期 7~11 月。产于田林、西林;常生于山谷疏林中。分布于我国云南、贵州,越南亦有。

34. 百脉根属 *Lotus* Linn. *

一年生或多年生草本,稀为亚灌木。奇数羽状复叶;小叶 5 片(国产种),其中 3 片生于叶轴顶端,2 片生于叶轴基部,托叶状。花排成伞形花序或单生,苞片 3 枚,叶状,聚生;萼齿 5 裂,近等长。花冠紫色、淡红色、黄色或白色,花瓣均有瓣柄;雄蕊 10 枚,两性(9+1);花药同型。荚果圆柱形;种子通常多数。本属约有 100 种,分布于欧洲、亚洲和大洋洲;我国有 8 种,主产于西北地区;广西有 1 种。

百脉根(唐本草) 牛角花(植物名实图考) 五叶草

Lotus corniculatus Linn. Sp. Pl. 775. 1753; 中国主要植物图说——豆科 215, 图 201. 1955; 中国高等植物图鉴 2:382, 图 2493. 1972.

多年生草本, 高 10~60cm。茎直立。小叶 5 片, 其中 3 片生于叶轴顶端, 2 片生于叶柄基部, 顶生小叶倒卵形, 基部小叶卵形, 长 0.5~2cm, 宽 0.3~1.2cm, 先端圆形, 钝或急尖, 基部楔形或圆, 全缘, 两面无毛或幼时被微柔毛, 3 出脉, 近无柄。花序腋生, 3~6 朵花排成伞形花序, 基部有叶状苞片, 具长总花梗; 花冠黄色, 长 1~1.5cm, 旗瓣阔卵状圆形, 翼瓣倒卵形, 比旗瓣短, 与龙骨瓣等长。荚果圆柱形, 长 2.5~3cm, 干时灰绿色; 种子肾形, 绿色。产于桂东北。分布于我国河北、陕西、甘肃、湖北、湖南、四川、贵州, 亚洲其他地区、欧洲、大洋洲、北美洲、非洲北部亦有。全草可做饲料; 为优良的蜜源植物; 全草有清热解毒功效。

35. 黄芪属 *Astragalus* Linn. *

草本或亚灌木。常为奇数羽状复叶; 小叶对生, 全缘, 无小托叶。花排成总状花序或密集如头状的小伞形花序; 花萼管状, 5 齿裂近相等, 花冠各瓣均具瓣柄; 雄蕊 10 枚, 两体(9+1), 花药同型。荚果线形或长圆形, 肿胀 2 瓣裂, 常因背缝深压入而纵隔为 2 室。本属约有 2 000 种, 除大洋洲外, 全球亚热带和温带地区均产; 我国有 278 种及近 40 个种下等级, 产于东北、华北、西北至西南; 广西引种栽培 1 种。

紫云英(芥子园画传) 红花草 图版 246:12~13

Astragalus sinicus Linn. Mant. 1:103. 1767; 中国主要植物图说——豆科 398, 图 388. 1955; 中国高等植物图鉴 2:422, 图 2574. 1972.

一年生草本。茎直立或匍匐, 无毛。奇数羽状复叶; 小叶对生, 7~13 片, 倒卵形或阔椭圆形, 长 0.5~2cm, 宽 0.5~1.2cm, 先端凹或圆形, 基部近圆形, 两面疏被白色长毛。伞形花序腋生, 总花梗长 3~15cm; 花冠紫色或黄白色; 子房无毛。荚果线状长圆形, 微弯, 略扁, 长 1~2.5cm, 宽约 4mm, 无毛, 先端具线状长喙, 果瓣有隆起的网脉。花期 3~4 月, 果期 4~5 月。广西各地有栽培。湖南、湖北、江西、江苏、浙江、台湾、福建、广东、河南、陕西、四川、贵州、云南亦广泛栽培, 越南北部亦有栽培。为优质的绿肥和家畜饲料; 种子及全草供药用, 有清热解毒、益肝明目、祛风止咳之功效。

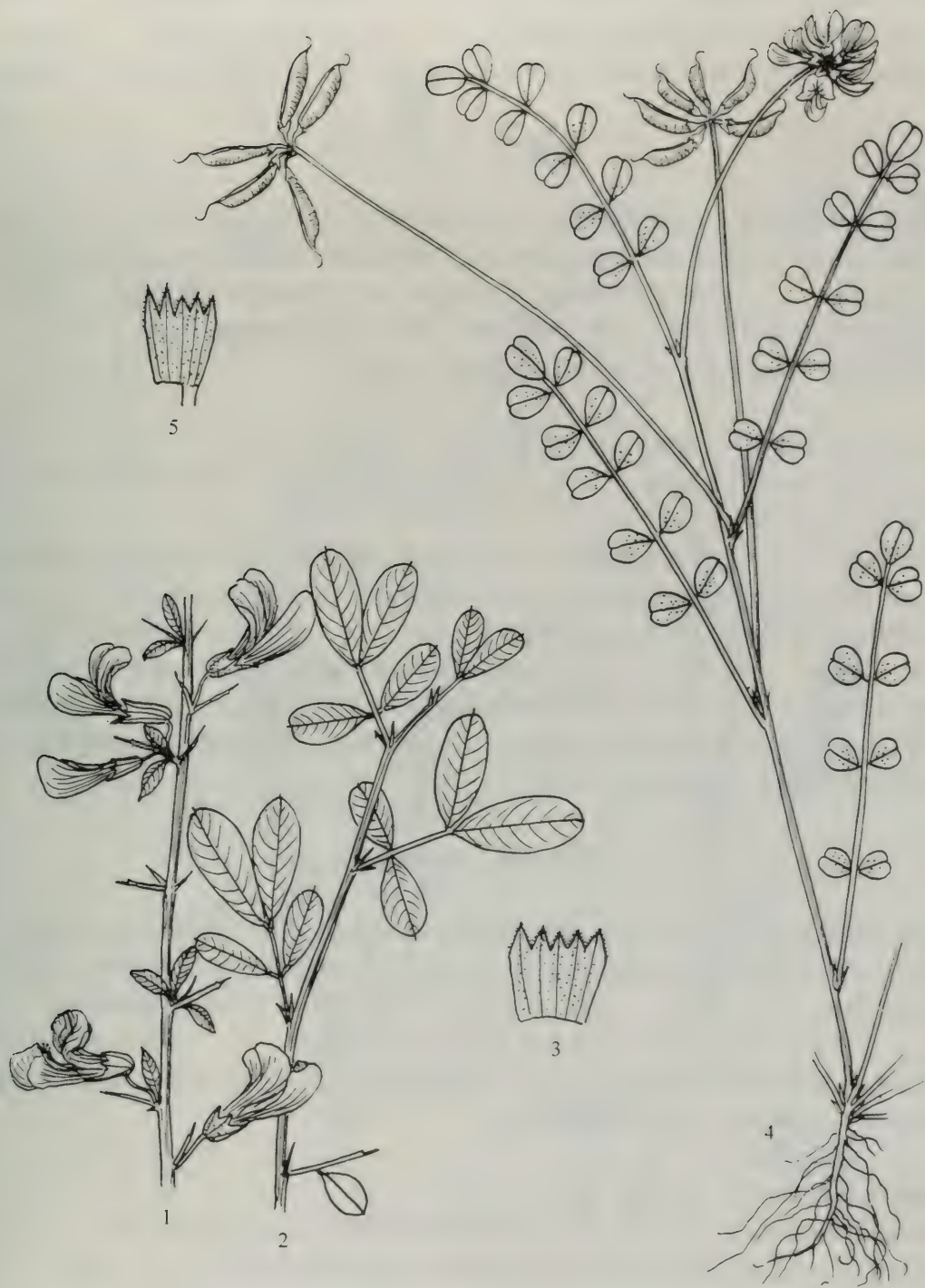
36. 米口袋属 *Gueldenstaedtia* Fisch. *

多年生草本。主根粗壮, 圆锥状; 茎缩短或无地上茎。奇数羽状复叶, 集生于短茎上端呈莲座状叶丛; 托叶分离, 贴生于叶柄基部, 无小托叶, 小叶全缘。花呈伞形花序式排列于长的总花梗上, 从叶丛抽出; 旗瓣基部渐狭成瓣柄; 龙骨瓣短, 为旗瓣的 1/3~1/2; 雄蕊 10 枚, 两体(9+1); 雌蕊花柱内卷。荚果圆柱形; 种子肾形, 表面有凹点。本属约有 12 种, 分布于中亚; 我国有 10 种, 产于西南至东北; 广西产 1 种。本属与高山豆属 [*Tibetia* (Ali) H. P. Tsui] 近缘, 而与黄芪属 (*Astragalus* Linn.) 亦相似, 但本属为矮小草本, 花冠的龙骨瓣短, 荚果 1 室, 可以区别。

广西米口袋(云南植物研究)

Gueldenstaedtia guangxiensis W. L. Shan et X. X. Chen 于云南植物研究 3:436. 1981.

小叶 5~11 片, 椭圆形或卵形, 长 5~10mm, 宽 3~8mm, 先端钝圆, 具细尖, 基部圆形, 腹面无毛, 背面被长柔毛。伞形花序有花 5~12 朵; 苞片、小苞片、总花梗、花梗和花萼均被长柔毛; 旗瓣倒卵形, 长约



图版 246 1~3. 锦鸡儿 *Caragana sinica* (Buc'hoz) Rehd. 1. 花枝; 2. 枝叶; 3. 花萼。 4~5. 紫云英 *Astragalus sinicus* Linn. 4. 植株; 5. 花萼。 (辛茂芳绘)

11mm,翼瓣长7~7.5mm,龙骨瓣长约3mm,各瓣均具瓣柄。荚果圆柱状,长1~1.7cm,宽3~4mm,被柔毛;种子肾形,具凹点。花期1~2月,果期4~5月。为广西特有种,产于都安、天峨。本种近似于米口袋(*G. multiflora* Bunge),但后者托叶三角形,小叶11~21片,伞形花序有花6~8朵,荚果长1.7~2.2cm,可以区别。据文献记载,后者在广西有分布,但产地不详。鉴于我们未见到标本,故未收录。

37. 洋槐属 *Robinia* Linn. *

落叶乔木或灌木。叶互生,奇数羽状复叶,通常具刺状托叶;小叶常对生,全缘,有小托叶。总状花序腋生;花萼钟状,5齿裂;花冠白色或紫红色,各瓣具瓣柄,旗瓣近圆形,翼瓣镰状长圆形,龙骨瓣钝,内弯;雄蕊10枚,两体(9+1);子房具柄,花柱先端被毛。荚果线形,扁平,沿腹缝线上有狭翅。本属约有20种,分布于美洲;我国引种栽培有2种2变种;广西引种有1种。本属与黄檀属(*Dalbergia* Linn. f.)相似,但具刺状托叶,小叶对生,具小托叶,荚果沿腹缝有狭翅,可以区别。

洋槐(中国树木分类学) 刺槐(华北经济植物志要) 图版235:3

Robinia pseudoacacia Linn. Sp. Pl. 722. 1753;中国主要植物图说——豆科302,图302. 1955;中国高等植物图鉴2:400,图2529. 1972.

落叶乔木,高10~25m。树皮有深裂槽。小叶对生或有时近互生,7~19片,长圆形、椭圆形或近卵形,长2~5.5cm,宽1~2.5cm,先端圆或微凹,有小凸尖,基部圆形,无毛或幼时疏被短柔毛。总状花序腋生,序轴及花梗被柔毛;花冠白色。荚果线状长圆形,长3~10cm,宽1~1.5cm。略带褐色;种子1~13粒,肾形,黑褐色。花期4~5月,果期7~9月。全州、桂林、临桂有栽培。全国各地亦有引种;原产于北美洲,欧洲、非洲、日本亦有引种。可做行道树种;叶做饲料、绿肥;树皮为造纸及人造棉的原料;嫩叶及花可做菜食用;花含芳香油,可做调香原料;种子含油约12%,可做肥皂及油漆的原料;木材做枕木、车、船等用材;树皮、根、叶亦供药用,有利尿、止血之功效。

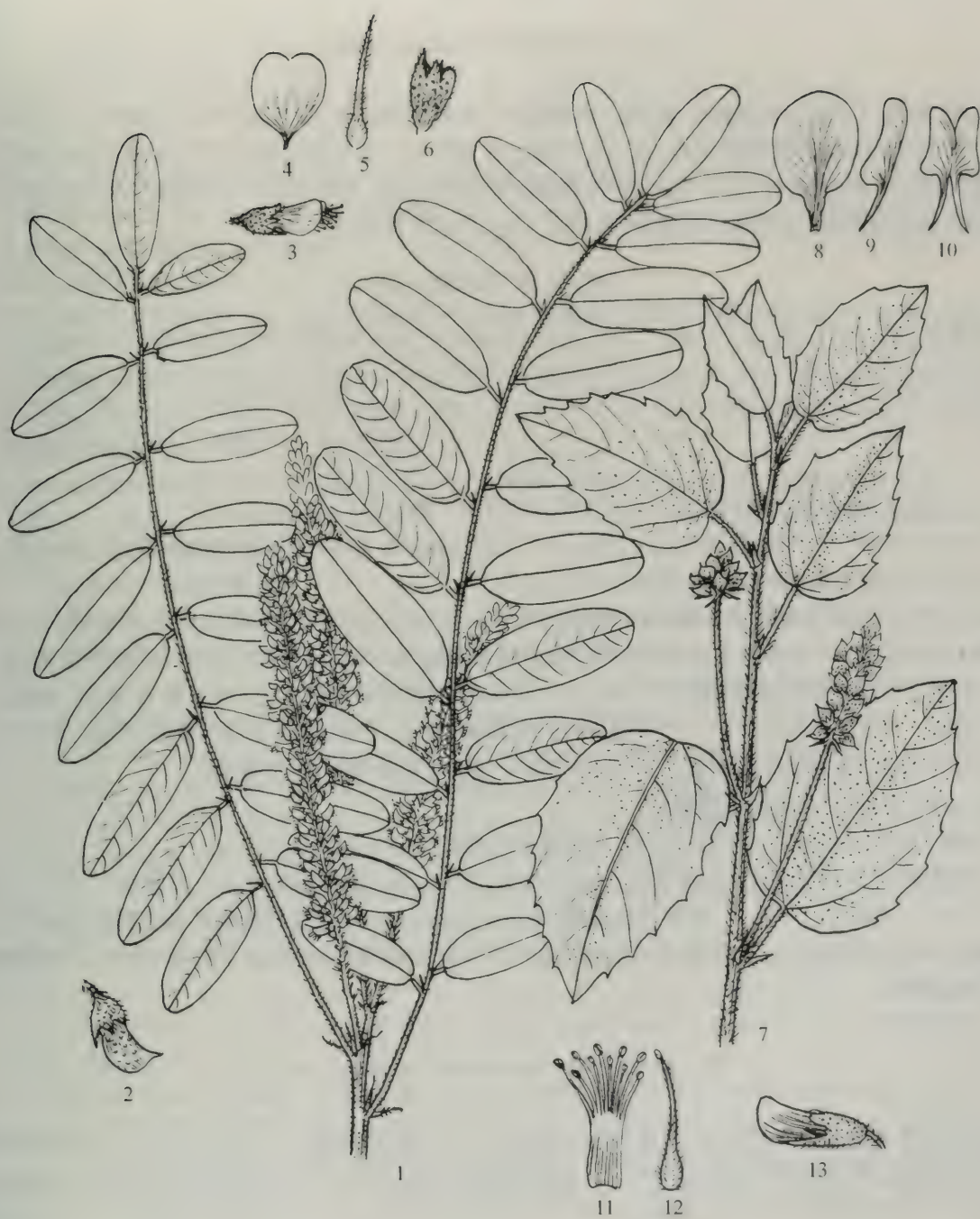
38. 紫穗槐属 *Amorpha* Linn. *

落叶灌木或亚灌木。叶互生或对生,奇数羽状复叶,小叶多数,全缘,具腺点,有托叶和小托叶。花小,组成顶生或于小枝上端腋生的密集穗状花序;花冠退化,仅存旗瓣叠抱着雄蕊,翼瓣和龙骨瓣缺;雄蕊10枚,单体,花药同型;子房有胚珠2个。荚果短、镰状,新月形或长圆形,不开裂,果瓣密布瘤状小凸点;种子1~2粒。本属约有25种,分布于北美洲至墨西哥;我国引种有1种。本属与木蓝属(*Indigofera* Linn.)较为相似,但后者常被平伏的“丁”字形毛,小叶无腺点,花冠不退化,有旗瓣、翼瓣、龙骨瓣之分,雄蕊两体,荚果较长,胚珠多个,种子多粒,可以区别。

紫穗槐(种子植物名称) 穗花槐 图版247:1~6

Amorpha fruticosa Linn. Sp. Pl. 713. 1753;中国高等植物图鉴2:391,图2511. 1972.

灌木。小叶11~25片,互生或对生,长圆形、椭圆形或披针状椭圆形,长1.5~4cm,宽0.6~1.6cm,先端圆或微凹,有小凸尖,基部圆形,两面略被白色短柔毛,背面常有腺点。花为簇生穗状花序,常集生于枝上部,旗瓣近圆形,先端微凹,翼瓣和龙骨瓣缺;雄蕊包于旗瓣之中,伸出花冠外。荚果短小,长7~9mm,宽约3mm,下垂,弯曲,棕褐色,有瘤状小凸点。花期4~5月。桂林、龙州、十万大山有栽培;东北、华北、山东、河南、安徽、江苏、湖北、四川、云南亦有栽培;原产于美国。为多年生优良绿肥和蜜源植物;亦可做家



图版 247 1~6. 紫穗槐 *Amorpha fruticosa* Linn. 1. 花枝; 2. 荚果; 3. 花; 4. 旗瓣; 5. 雌蕊; 6. 花萼 7~13. 补骨脂 *Psoralea corylifolia* Linn. 7. 果枝; 8. 旗瓣; 9. 翼瓣; 10. 龙骨瓣; 11. 雄蕊; 12. 雌蕊; 13. 花。 (辛茂芳绘)

畜饲料;果实含芳香油;种子含油 10% 左右,可做油漆、肥皂、润滑油等原料;为荒沙、荒山、盐碱地、低温地、堤岸、铁路和公路两旁等的造林保土树种和农田防护林低层树种。

39. 干花豆属 *Fordia* Hemsl. *

直立灌木。芽覆以多数锥尖、长而广展的鳞片。奇数羽状复叶,长可达 50cm,小叶对生,通常较多,可达 25 片,托叶和小托叶细长而宿存。总状花序着生于老枝上以及近地面的老干上;萼管口截平或不明显的 5 齿裂;雄蕊 10 枚,两体(9+1)。荚果扁平,常镰状弯,上部较宽,果瓣革质。本属约有 10 种,分布于菲律宾、越南、印度尼西亚、马来西亚和我国;我国产 2 种;广西 2 种均有。

分种检索表

1. 羽状复叶较长,长可达 50cm;小叶 17~25 片,长 4~15cm,宽 2~5cm,先端渐尖至尾状;荚果长 6~10cm,宽 2~2.5cm 1. 干花豆 *F. cauliflora* Hemsl.
1. 羽状复叶较短,长约 20cm;小叶 15~17 片,长 3~8cm,宽 1~2cm,先端钝至渐尖;荚果长 4~7cm,宽 1~1.5cm 2. 小叶干花豆 *F. microphylla* Dunn ex Z. Wei

1. 干花豆(中国高等植物图鉴) 土甘草 虾须草 福特木

Fordia cauliflora Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:160. 1886;中国主要植物图说——豆科 302,图 301. 1955;中国高等植物图鉴 2:399,图 2528. 1972.

直立灌木。幼枝密被锈色短柔毛。托叶锥状,长 1.5~2.4cm,宿存。羽状复叶长可达 50cm,小叶披针形、椭圆形或长圆形,先端渐尖至尾状渐尖,幼时腹面有疏毛,背面被白色短柔毛;小托叶锥状,长 0.5~1cm。总状花序生于侧枝基部或树干上,长 15~40cm,各部密被锈色短柔毛。荚果扁平,革质,棕褐色,上部较宽,无毛。果期 9~12 月。产于昭平、容县、扶绥、崇左、宁明、龙州、田东、田阳、百色、那坡、凌云、天峨;常生于山地山坡疏林中或水旁。分布于广东。根、叶清热解毒,可治疮毒。

2. 小叶干花豆(植物分类学报)

Fordia microphylla Dunn ex Z. Wei 于植物分类学报 27:75. 1989.

本种幼枝被黄褐色柔毛;小叶较小,长 3~8cm,宽 1~2cm,先端钝至渐尖。荚果较小,长 4~7cm,宽 1~1.5cm。果期 9~12 月。本种与红豆属(*Ormosia* Jackson)的一些种类在叶形上相似,但后者无小托叶,雄蕊分离,可以区别。产于马山、田林;常生于沙页岩山坡灌丛中。分布于云南、贵州。根清热解毒、截疟,可治疟疾。

40. 崖豆藤属 *Millettia* Wight et Arn. *

常为攀缘状灌木或木质藤本,稀为小乔木或灌木。叶为奇数羽状复叶,小叶对生,具小托叶,稀无小托叶。花大而美丽,常组成顶生的圆锥花序,少为腋生或顶生的总状花序;苞片和小苞片常早落;花萼钟状,常密被毛,4~5 齿裂,稀为近平截;旗瓣阔,其外面常被丝质柔毛或有时无毛,翼瓣长椭圆形,龙骨瓣内弯,各瓣均具瓣柄;雄蕊单体或两体。荚果膨胀而厚或扁平而硬,开裂或迟裂,通常被毛(除网络崖豆藤和异果崖豆藤外),果瓣木质或硬革质,于种子间常略收缩,先端具明显的喙。本属外形与鱼藤属(*Derris* Lour.)相似,但后者通常无小托叶;花较小,旗瓣通常无毛或近无毛,花萼顶端平截,常无毛或近无毛;果极扁平 and 具狭翅。本属约有 200 种,分布于非洲、亚洲和大洋洲的热带和亚热带地区;我国约有 35 种,产于西南部至台湾;广西有 19 种 8 变种。

分种检索表

1. 小叶 3~5 片(若间有 7~9 片,则于托叶基部下向具一距状突起)。
 2. 小叶 3 片(但虎崖豆藤间有 5 片)。
 3. 小叶具小托叶;小叶近膜质,3 片,椭圆形、阔椭圆状披针形或倒卵状椭圆形,无毛或微被毛;花长 1.5cm;荚果椭圆状 1. 球子崖豆藤 *M. sphaerosperma* Z. Wei
 3. 小叶无小托叶;小叶纸质或近革质,间有 5 片,阔椭圆形或披针状椭圆形,无毛;花长 1.5~2.5cm;荚果具单种子的为椭圆形,近圆形,具 2~3 粒种子的为长椭圆形 2. 虎崖豆藤 *M. tsui* Metc.
 2. 小叶 5 片(网络鸡血藤偶有 7 片或 9 片)。
 4. 荚果、花萼、旗瓣及小叶无毛;小叶 5 片,间有 7 片或 9 片,干后绿黄色。
 5. 托叶基部下向距状突起明显;小叶 5 片,间有 7 片或 9 片,长椭圆形至卵形或狭披针形;荚果长达 15cm;花红色至紫红色 3. 网络崖豆藤 *M. reticulata* Benth.
 5. 托叶基部下向距状突起不明显;小叶 5 片,卵圆形至长圆形,长 5~8cm,宽 1.2~3cm,先端渐尖或短尾尖,荚果长 6(12)cm,花绿色 4. 绿花崖豆藤 *M. championi* Benth.
 4. 荚果、花萼、旗瓣密被毛;小叶 5 片,干后颜色多种。
 6. 荚果大而膨胀,单粒种子的为卵形或近球形,有 2~3 粒种子的为圆柱形,具网纹,于种子间极收缩,种子长 3cm,宽 2.5cm,厚 1cm;小叶先端钝,背面密被柔毛 5. 皱果崖豆藤 *M. oosperma* Dunn
 6. 荚果较小而扁平(除锈毛崖豆藤外),常为线状长圆形。
 7. 小叶背面无毛或被稀疏柔毛。
 8. 花序劲直、粗壮、紧密;花紧密着生于花序上,旗瓣基部有 2 枚胼胝状附属物;果具短果颈。
 9. 小叶较大,椭圆状披针形,长 6~13cm,宽 3~4cm;叶轴粗壮;花较大,长 1.8~2.5cm 6a. 亮叶崖豆藤 *M. nitida* Benth. var. *nitida*
 9. 小叶较小,卵形或卵状披针形,长 3~7cm,宽 1.5~2cm;叶轴较细;花较小,长 1.4~1.5cm 6b. 峨眉崖豆藤 *M. nitida* Benth. var. *minor* Z. Wei
 8. 花序分枝细;花松散着生于序轴上,旗瓣基部无胼胝状附属体;果无果颈。
 10. 小叶披针形至狭长圆形 7a. 香花崖豆藤 *M. dielsiana* Harms var. *dielsiana*
 10. 小叶卵形、阔披针形或阔椭圆形 7b. 异果崖豆藤 *M. dielsiana* Harms var. *heterocarpa* (Chun ex T. Chen) Z. Wei
 7. 小叶背面、叶轴、花序、幼枝被锈色绒毛或红褐色、灰黄色的硬毛。
 11. 小叶腹面明显被毛;荚果膨胀;种子较大,长约 1.8cm;小叶背、叶轴、花序、幼枝被锈色绒毛 8. 锈毛崖豆藤 *M. sericosema* Hance
 11. 小叶腹面无毛或仅中脉上被毛;荚果扁平;种子较小,长约 1cm;小叶背面、叶轴、花序、幼枝被红褐色或灰黄色硬毛。
 12. 花序劲直,花排列紧密;果具短果颈;小叶卵形、阔椭圆形,干后腹面黑褐色,侧脉于叶面常凹陷;小叶背、叶轴、花序、幼枝被红褐色硬毛 6c. 丰城崖豆藤 *M. nitida* Benth. var. *hirsutissima* Z. Wei
 12. 花序伸长,花排列松散;果无果颈;小叶形状变异较大,干后腹面黄褐色,侧脉与叶面平;小叶背、叶轴、花序、幼枝被灰黄色硬毛 7c. 雪峰山崖豆藤 *M. dielsiana* Harms var. *solida* T. Chen ex Z. Wei
 1. 小叶 7~19 片(广东崖豆藤间有 5 片)。
 13. 小叶通常 7 片,稀间 5 片或 9 片,背面常无毛(仅长梗崖豆藤被毛);荚果无毛或被毛。
 14. 荚果密被毛;小叶两面无毛 9. 广东崖豆藤 *M. fordii* Dunn
 14. 荚果、小叶背面无毛或荚果、小叶背均被毛。
 15. 荚果无毛;小叶背面无毛或近无毛,干后常绿黄色;托叶基部下向具一距状突起。
 16. 荚果膨胀或略膨胀,长 5~10cm,宽约 2.5cm,种子 1~4 粒,小叶通常 7 片 10. 宽序崖豆藤 *M. eurybotrya* Drake
 16. 荚果扁平,长可达 15cm,宽 1~1.5cm,种子 1~6 粒;小叶 7 片,间有 5 片或 9 片,小叶长椭圆形、卵状长椭圆

- 形或卵形,长4~7(12)cm,宽2~3.5(5)cm,先端钝而微缺,基部圆形 ... 3. 网络崖豆藤 *M. reticulata* Benth.
15. 荚果、小叶背、叶轴密被绒毛;小叶通常7片,稀间5片,披针形,侧生小叶长4~8cm,宽2.5~3.5cm,先端尾尖,顶生小叶较大,长12~20cm,宽3.5~6cm 11. 长梗崖豆藤 *M. longipedunculata* Z. Wei
13. 小叶7~19片,背面明显被毛;荚果密被毛。
17. 大型攀缘状灌木;荚果大而膨胀,长椭圆形,近斜四边形或卵圆形,厚木质,宽或厚通常3~5cm;小叶较大,通常宽3~7cm,侧脉每边10~17条,明显;圆锥或总状花序。
18. 小叶具小托叶;小叶9~11片,干时面侧脉明显凹陷;花长1.5cm;旗瓣密被金黄色绒毛;荚果长椭圆形或略呈斜四边形,无锈色凸起的斑点,干后常有粗皱纹 12. 海南崖豆藤 *M. pachyloba* Drake
18. 小叶无小托叶或偶尔残存,但不明显;小叶11~17片,干时侧脉腹面与叶面相平或微凹陷;花长2~2.3cm;旗瓣无毛;荚果卵圆形或长圆形,长6~23cm,宽或厚3~5cm,密被锈褐色凸起的斑点,无皱纹 13. 厚果崖豆藤 *M. pachycarpa* Benth.
17. 灌木、小乔木、攀缘状小灌木或藤本;荚果较小,扁平,带形或倒披针形,革质或薄革质,宽1~1.7(2.5)cm;小叶较小,通常宽1~3(4)cm,侧脉每边4~10条;常为总状花序。
19. 直立灌木或小乔木;花簇生于节上或花序短枝上;花小,长0.5~1cm(但绒毛崖豆藤长1.3~1.6cm);雄蕊常单体(但香港崖豆藤为两体)。
20. 小叶7~11片,椭圆形,长2~5cm,先端圆,两面密被绒毛 14. 香港崖豆藤 *M. oraria* Dunn
20. 小叶11片或11片以上,背面密被平伏柔毛,绢毛或毡毛;花长约10mm(绒毛崖豆的花长1.3~1.6cm);荚果被毛或后渐秃净。
21. 小叶背面多少被平伏柔毛。
22. 小叶较大,披针形或披针状椭圆形,通常长约5cm,宽1.5cm以上,腹面中脉常与叶面平。
23. 小叶披针形,侧脉每边5~6条,小叶排列较密 15a. 印度崖豆 *M. pulchra* (Benth.) Kurz var. *pulchra*
23. 小叶披针状椭圆形,侧脉每边7~10条,小叶排列较稀疏 15b. 疏叶崖豆 *M. pulchra* (Benth.) Kurz var. *laxior* (Dunn) Z. Wei
22. 小叶较小,狭椭圆形,长3.5cm,宽1cm以下,腹面中脉多少凹陷 15d. 华南小叶崖豆 *M. pulchra* (Benth.) Kurz var. *chinensis* Dunn
21. 小叶背面被灰色毡毛或黄色绢毛。
24. 小叶长圆形,披针状长圆形,先端钝圆,顶端一片较大,常倒卵形,背面密被灰色毡毛;荚果渐秃净;灌木;花长约1cm 15c. 绒叶印度崖豆 *M. pulchra* (Benth.) Kurz var. *tomentosa* Prain
24. 小叶长圆形,先端尖或钝,背面密被黄色绢毛;荚果密被绒毛;小灌木,花长1.3~1.6cm 16. 绒毛崖豆 *M. velutina* Dunn
19. 攀缘状小灌木或灌木;花单生或簇生于花序短枝上;花大,长1~2.5cm,雄蕊两体。
25. 小叶具小托叶;小叶7~19片,长椭圆形或长椭圆状披针形,长4~8cm,宽1.2~2.5(3)cm 17. 美丽崖豆藤 *M. speciosa* Champ.
25. 小叶无小托叶。
26. 小叶披针形或披针状长圆形,侧脉每边9~12条;花较小,长1~1.3cm;花序长于叶 18. 无患子叶崖豆藤 *M. sapindifolia* T. Chen
26. 小叶卵形,侧脉每边4~5条;花大,长约2.5cm;花序短于叶 19. 滇桂崖豆藤 *M. bonatiana* Pamp.

1. 球子崖豆藤(植物分类学报)

Millettia sphaerosperma Z. Wei 于植物分类学报 23:285. 1985.

攀缘状灌木。小叶3片,近膜质,椭圆形、阔椭圆状披针形或倒卵状椭圆形,长7~11(17)cm,宽3~5(10)cm,先端钝或钝短尖,干后腹面灰绿色,侧脉微凹陷,背面网脉明显。荚果椭圆状,长约4cm,宽2~3cm,密被锈色绒毛;种子圆形。就小叶形状及腹面侧脉凹陷的特征而言,本种与皱果崖豆藤(*M. oosperma* Dunn)相似,但后者小叶为5片,荚果具明显网状粗皱纹,于种子间收缩呈柄状。花期6月,果期11月。

产于隆林、龙州；常生于山沟水旁疏林中。分布于广东、贵州。

2. 虎崖豆藤 喙果鸡血藤(海南植物志) 老虎豆 连珠豆 崔氏崖豆藤 图版 218:1

Millettia tsui Metc. in *Lingnan Sci. Journ.* 19:554. 1940; 中国主要植物图说——豆科 281, 图 276. 1955; 植物分类学报 23:284. 1985.

攀缘状灌木。除圆锥花序、荚果被锈色绒毛外,其余无毛。本种的主要特点是小叶3片,间或5片,阔椭圆形或披针状椭圆形,长9~11cm,宽4~6cm,无毛,革质,光亮,干后褐色,网脉在两面密而明显凸起,无小托叶。种子大,近球形或略扁,长2~2.5cm,宽1~2.5cm。花期7~8月,果期9~12月。产于北流、博白、苍梧、平乐、恭城、阳朔、临桂、桂林、灵川、龙胜、金秀、宁明、靖西、凤山;常生于灌丛中或疏林下。分布于湖南、贵州、云南、广东、海南。根可做农用杀虫剂;韧皮纤维可代麻;根行血、祛风、治风湿骨痛。

3. 网络崖豆藤(植物分类学报) 昆明鸡血藤(植物名实图考) 鸡血藤 图版 218:3~9

Millettia reticulata Benth. in *Miq. Pl. Jungh.* 1:249. 1852; 海南植物志 2:262. 1965; 中国高等植物图鉴 2:393, 图 2576. 1972; 植物分类学报 23:282. 1985.

攀缘状灌木。小叶5片,间有7片或9片,纸质,长椭圆形、狭披针形或卵形,长4~7(12)cm,宽2~3.5(5)cm,无毛,先端钝至钝短尖,微凹。本种的主要特点是托叶基部下向具一距状突起;荚果、花萼和旗瓣无毛;荚果扁平,狭长椭圆形,长达15cm,宽1~1.5cm,干后黑褐色。花期5~6月,果期8~11月。就小叶形状和干后颜色、叶轴上具较深的纵沟槽、荚果无毛而言,本种与异果崖豆藤[*M. dielsiana* Harms var. *heterocarpa* (Chun ex T. Chen) Z. Wei]相似,但后者果较大,膨胀,长仅5~10cm,宽约2.5cm。产于广西各地;常生于山坡或山沟旁的灌丛中。分布于我国广东、海南、江西、湖南、湖北、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、四川、贵州、云南,越南北部亦有。根和茎皮可做农用杀虫剂;茎皮供编织用,做人造棉、造纸的原料。

4. 绿花崖豆藤(中国主要植物图说——豆科)

Millettia championi Benth. in *Journ. Bot. Kew Misc.* 4:74. 1852; 中国主要植物图说——豆科 276, 图 269. 1965; 植物分类学报 23:283. 1985.

攀缘状灌木。本种除花序外,其余无毛。小叶5片。卵圆形至长圆形,长5~8cm,宽1.2~3cm,无毛,先端渐尖或短尾尖。圆锥花序长15~20cm,花单生密集,雄蕊两体,对旗瓣的一枚离生。本种小叶及果与网络崖豆藤(*M. reticulata* Benth.)相似,但托叶基部距状突起不明显,花绿色,可以区别。产于全州、玉林、来宾;常生于山谷岩石旁、溪边灌丛中。分布于广东、福建。根、茎有毒,可散瘀消肿,治跌打损伤、风湿关节炎,外用治面神经麻痹。

5. 皱果崖豆藤(海南植物志) 皱果鸡血藤(海南植物志) 图版 249:1

Millettia oosperma Dunn in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 41:157. 1912; 海南植物志 2:263. 1965; 植物分类学报 23:284. 1985.

攀缘状灌木或藤本。幼枝被绒毛,后变无毛;小叶5片。本种的主要特点是小叶较大,披针形、椭圆形或间卵状椭圆形,长8~20cm,宽4~8cm,基部一对通常较小,卵形或阔椭圆形,先端钝,微凹,腹面侧脉常微凹,背面被淡褐色细毛。荚果大而膨胀,密被锈色绒毛,幼时或成熟时均有皱纹。花期5~6月,果期12月。产于龙州、容县、贵港、阳朔、桂林、天峨、凤山、都安及桂西各县;生于低海拔或中海拔的山地、山谷林下。分布于我国湖南、贵州、云南、广东、海南,越南亦有。藤补血;种子可做农用杀虫剂;叶可做马饲料。

6. 亮叶崖豆藤(植物分类学报) 光叶鸡血藤

Millettia nitida Benth. in *London Journ. Bot.* 1:484. 1842; 中国主要植物图说——豆科 284, 图 280. 1955; 海南植物志 2:262. 1965; 植物分类学报 23:287. 1985. — *M. kueichouensis* Hu 于植物分类学报 3:356. 1954.

6a. 亮叶崖豆藤(原变种)

Millettia nitida Benth. var. *nitida*

攀缘状灌木 幼枝被锈色短柔毛 小叶5片,椭圆状披针形或有时卵形,长6~13cm,宽3~4cm,先端



图版 248 1. 虎崖豆藤 *Millettia tsui* Metc. 果枝。2. 宽序崖豆藤 *M. eurybotrya* Drake 果枝。3~9. 网络崖豆藤 *M. reticulata* Benth. 3. 果枝；4. 雄蕊；5. 旗瓣；6. 翼瓣；7. 龙骨瓣；8. 雌蕊；9. 花萼。（辛茂芳绘）



图版 249 1. 皱果崖豆藤 *Millettia oosperma* Dunn 果枝 2~7. 厚果崖豆藤 *M. pachycarpa* Benth. 2. 复叶; 3. 荚果; 4. 去了花瓣的花, 示雌蕊、雄蕊及花萼; 5. 龙骨瓣; 6. 翼瓣; 7. 旗瓣 8~9. 香花崖豆藤 *M. dielsiana* Harms 8. 复叶; 9. 果序。 (辛茂芳绘)

钝或钝渐尖,两面光亮,无毛或背面疏被柔毛,网脉明显。圆锥花序劲直,粗壮,密被锈色绒毛。荚果扁平,线状长圆形,长6~15cm,宽1.5~2cm,密被锈色绒毛。花期5~9月,果期7~11月。产于上思、平果、乐业、罗城、都安、天峨、融水、荔浦、永福、临桂;常生于山地、山坡疏林或水旁灌丛中。分布于贵州、江西、广东、海南、福建、台湾。

6b. 峨眉崖豆藤(植物分类学报)(变种)

Millettia nitida Benth. var. *minor* Z. Wei 于植物分类学报 23:288. 1985.

本变种与原变种不同之处在于小叶较小而狭,纸质,宽1.5~2cm,先端渐尖;花小,长1.4~1.5cm。产于南丹、都安;常生于山地疏林和灌丛中。分布于四川、云南、贵州、广东、江西、福建、浙江、台湾。

6c. 丰城崖豆藤(植物分类学报)(变种) 丰城鸡血藤(江西)

Millettia nitida Benth. var. *hirsutissima* Z. Wei 于植物分类学报 23:288. 1985.

本变种与原变种不同之处在于小叶卵形,较小,腹面暗淡,侧脉凹陷,背面密被红褐色硬毛。产于贵港、大新、那坡、马山;常生于山坡旷野或灌丛中。分布于江西、湖南、福建、广东。

7. 香花崖豆藤(植物分类学报) 昆明鸡血藤 山鸡血藤(海南植物志) 银瓣崖豆藤 图版 249: 8~9

Millettia dielsiana Harms in Bot. Jahrb. 29:412. 1900;中国主要植物图说——豆科 282,图 278. 1955;海南植物志 2:263. 1965;植物分类学报 23:289. 1985. ——*M. champotongensis* Hu 于植物分类学报 3:358. 1954. ——*M. obtusifoliolata* Hu, l. c. 358. 1954. ——*M. argyrea* T. Chen 于植物分类学报 3: 363. 1954;中国主要植物图说——豆科 279. 1955.

7a. 香花崖豆藤(原变种)

Millettia dielsiana Harms var. *dielsiana*

木质藤本。小枝被毛或近无毛。羽状复叶长15~40cm;小叶5片,形状有较大幅度的变化,披针形至狭长圆形,或长椭圆形,长4~15cm,宽2~7cm,纸质,先端钝渐尖,腹面无毛,背面略被短柔毛或无毛,网脉密集而明显。圆锥花序顶生,密被黄褐色绒毛,长可达40cm,分枝开展;旗瓣背面被褐色绢毛,干后呈银白色。荚果线状长圆形,长7~12cm,宽1.4~2.5cm,密被灰色绒毛,无果颈,果瓣近木质,种子长圆状凸镜形。本种与亮叶崖豆藤(*M. nitida* Benth.)相似,但后者花序粗壮,颈直,旗瓣基部具2枚胼胝状附属物,荚果具短果颈。花期6~7月,果期10~11月。产于广西各地;常生于山谷水旁或山坡疏、密林中。分布于我国中部、西南部和东南部,越南、老挝亦有。根及藤茎供药用,有行气活血、驱风除湿、舒筋活络之功效,用于治贫血、风湿骨痛、麻木、劳伤骨折等;茎皮可做造纸原料,亦可代麻制绳索。

7b. 异果崖豆藤(植物分类学报)(变种)

Millettia dielsiana Harms var. *heterocarpa* (Chun ex T. Chen) Z. Wei 于植物分类学报 23:289. 1985. ——*M. heterocarpa* Chun ex T. Chen 于植物分类学报 3:364. 1954;中国主要植物图说——豆科 283,图 279. 1955.

本变种与原变种的主要区别在于小叶卵形、阔披针形或阔椭圆形,长可达20cm,宽可达9cm,果瓣薄革质,种子近圆形。产于大苗山、大瑶山、贺州、临桂;常生于山谷水旁、山坡杂木林边缘或灌丛中。分布于广东、湖南、江西、贵州。

7c. 雪峰山崖豆藤(植物分类学报)(变种)

Millettia dielsiana Harms var. *solida* T. Chen ex Z. Wei 于植物分类学报 23:289. 1985.

本变种与原变种的主要区别在于小叶厚纸质,较大,小叶背面、叶轴和嫩枝均被灰黄色硬毛。广西有产,但产地不详,仅根据文献记载收录。分布于湖南。

8. 锈毛崖豆藤(中国主要植物图说——豆科)

Millettia sericosema Hance in Journ. Bot. 20:259. 1882;中国主要植物图说——豆科 282,图 277. 1955;植物分类学报 23:286. 1985.

攀缘状灌木。幼枝、叶轴、花序密被锈色绒毛。小叶5片,披针形或椭圆状披针形,长6~9cm,宽1.5~3cm,背面被锈色绒毛。圆锥花序长8~10cm,花长约1.7cm,单生而密集于序轴上。荚果线形,膨胀,密被褐色绒毛。广西产地不详。分布于四川、贵州、湖南、湖北。

9. 广东崖豆藤(植物分类学报) 福特崖豆藤 图版250:1~6

Millettia fordii Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 41:156. 1912;中国主要植物图说——豆科278,图272. 1955;植物分类学报23:282. 1985.

缠绕藤本。茎藤纤细,皮剥裂。小叶有9片、7片间或5片,狭小,线状披针形,长4~9cm,宽1~2cm,先端钝渐尖,无毛;花序长5~7cm,花长1.8cm;荚果线形,长10~12cm,宽约1cm。本种小叶形状及其大小与产于海南的狭叶鸡血藤(*M. reticulata* Benth. var. *stenophylla* Merr. et Chun)相似,但本种多为总状花序,花萼和荚果密被毛,中脉与叶面相平,网脉较稀疏,可以区别。花期6月,果期10月。产于田东、金秀、蒙山、平南、梧州、岑溪;常生于山谷水旁和路旁灌丛中。分布于广东。根有健胃泻火、镇静等功效。

10. 宽序崖豆藤(云南种子植物名录) 图版248:2

Millettia eurybotrya Drake in Morot, Journ. Bot. 5:187. 1891;植物分类学报23(4):282. 1985.

攀缘状灌木。枝无毛;托叶基部下向具一距状突起,叶轴上具较深纵沟槽。小叶通常7片,长椭圆形或近卵状披针形,长6~15cm,宽2~5cm,先端渐尖或钝渐尖,稀钝,基部圆形,无毛,干后绿黄色至绿褐色。网脉明显。圆锥花序顶生,长14~30cm,各部被锈色短柔毛。荚果膨胀或略膨胀,卵形或线状长圆形,长5~10cm,宽约2.5cm,厚约1.5cm,缝线增厚,干后朱红色,无毛。本种就小叶数、形状、干后颜色、荚果无毛、叶轴上有明显纵沟槽等与网络崖豆藤(*M. reticulata* Benth.)相似,但后者荚果较小,扁平而狭长,宽仅1~1.5cm,干后黑褐色,花萼、旗瓣无毛,可以区别。花期7~8月,果期10~12月。产于全州、恭城、兴安、临桂、大瑶山、柳州、巴马、东兰、宁明、龙州及桂西各县;常生于山坡灌丛中。分布于我国福建、广东、海南、贵州、云南、越南、老挝亦有。根和种子可做农用杀虫剂。

11. 长梗崖豆藤(植物分类学报)

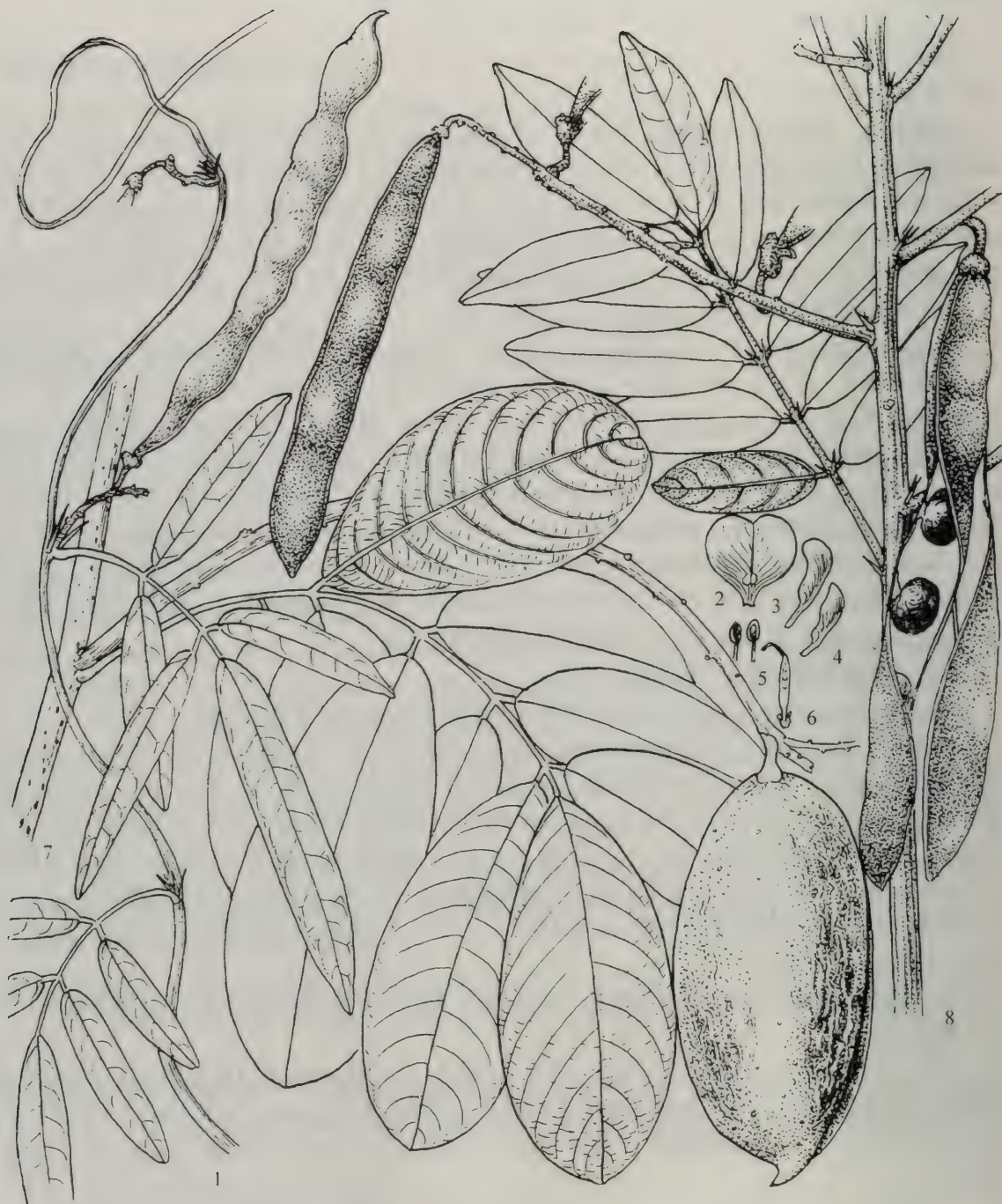
Millettia longipedunculata Z. Wei 于植物分类学报23(4):287, f. 11. 1985.

攀缘状灌木。枝条纤细,初时密被淡黄色绒毛,后渐变无毛。羽状复叶长30~35cm,叶柄及叶轴亦被淡黄色绒毛;小叶7片,间或5片,披针形,先端尾尖,顶生小叶较大,长12~20cm,宽3.5~6cm,侧生小叶较小,长4~8cm,宽2.5~3.5cm,背面均被淡黄色绒毛。圆锥花序长20~40cm,被淡黄色绒毛;花长1.5~1.7cm。荚果菱形或长圆形,长3.5~8cm,宽2.2cm,密被棕色绒毛;种子1~3粒。本种与锈毛崖豆藤(*M. sericosema* Hance)相似,但各部毛被为淡黄色绒毛,叶片较大,总花梗很长,苞片线形,长达7mm,荚果扁平于种子间缢缩,先端具扭曲的喙,可以区别。产于乐业、隆林;常生于常绿阔叶林中。分布于云南、贵州。

12. 海南崖豆藤(中国主要植物图说——豆科) 毛蕊崖豆藤(海南植物志) 毛瓣崖豆藤 毛瓣鸡血藤 图版250:7

Millettia pachyloba Drake in Morot, Journ. Bot. 5:187. 1891;海南植物志2:262. 1965;中国高等植物图鉴2:396,图2522. 1972;植物分类学报23:277. 1985. — *M. lasiopetala* (Hayata) Merr. in Lingnan Agr. Rev. 2:16. 1924;海南植物志2:262. 1965. — *Derris lasiopetala* Hayata, Icon. Pl. Formos. 3:78. 1913.

巨大藤本,长达20m。小叶9~11片,倒卵形、卵形或长椭圆形,长6~15cm,宽3~6.5cm,先端钝、圆或微凹或有时急尖,腹面无毛,背面密被黄褐色柔毛,侧脉每边12~19条,近平行,在腹面多少凹陷。荚果膨胀,长椭圆形或略呈斜四边形,长5~10cm,宽和厚各2~3cm,果瓣厚木质,近无毛,成熟干后常具粗皱纹;种子大,黑褐色。花期5~6月,果期8~12月。产于陆川、北流、十万大山、大明山、龙州、那坡、百色、凌云、乐业、巴马、大瑶山;常生于沟谷常绿阔叶林中。分布于我国广东、海南、贵州、云南、越南北部亦有。茎藤有微毒,可供药用,有消炎止痛功效,外洗治疥癣;根可做农用杀虫剂;茎皮可代麻制绳索。



图版 250 1~6. 广东崖豆藤 *Millettia fordii* Dunn 1. 果枝; 2. 旗瓣; 3. 翼瓣; 4. 龙骨瓣; 5. 雄蕊正反面; 6. 雌蕊。
7. 海南崖豆藤 *M. pachyloba* Drake 果枝。 8. 美丽崖豆藤 *M. speciosa* Champ. 果枝。 (辛茂芳绘)

13. 厚果崖豆藤(植物分类学报) 厚果鸡血藤 苦檀子 冲天子(广东) 图版 249:2~7

Millettia pachycarpa Benth. in Miq. Pl. Jungh. 250. 1855; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 106. 1876; 中国主要植物图说——豆科 292, 图 292. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 397, 图 2523. 1972; 植物分类学报 23: 278. 1985. ——*M. fooningensis* Hu 于植物分类学报 3: 359. 1954.

大藤本, 长达 15m。小叶 11~17 片。本种的主要特点是羽状复叶大而长, 长可达 50cm, 小叶长圆状倒披针形或长圆状披针形, 长 8~15cm, 宽 3~5cm, 腹面无毛, 背面被绢毛; 小托叶缺或偶尔残存; 花大, 长 2~2.3cm, 旗瓣无毛; 荚果大, 木质, 卵球形或长圆形, 长 6~23cm, 宽约 5cm, 厚约 3cm, 密被锈褐色凸起的斑点, 有种子 1 粒或数粒。花期 4~5 月, 果期 8~12 月。产于广西各地; 常生于溪旁或山坡灌丛中。分布于我国四川、云南、贵州、西藏、湖南、广东、浙江、福建、江西、台湾、印度、孟加拉国、不丹、尼泊尔、缅甸、泰国、老挝、越南亦有。种子和根有毒, 含鱼藤酮和鱼藤素, 可做农用杀虫剂; 果实和叶亦有毒性, 供药用, 有止痛、消积、杀虫之功效; 茎皮可做人造棉、造纸的原料。

14. 香港崖豆藤(中国主要植物图说——豆科)

Millettia oraria Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 41: 149. 1912; 中国主要植物图说——豆科 286, 图 283. 1955; 植物分类学报 23: 281. 1985.

直立灌木或小乔木。幼枝被短绒毛。小叶 7~11 片, 椭圆形, 长 2~5cm, 先端圆形或有时微凹, 两面密被绒毛。总状花序密生于枝的顶端, 长 7~15cm; 花长 8~9mm。荚果线形, 长约 8cm, 密被绒毛; 种子 2~4 粒。本种小叶形状与绒毛印度崖豆(*M. pulchra* Kurz var. *tomentosa* Prain) 相似, 但后者小叶 11 片以上, 而且较长。为中国特有种, 产于广西沿海地区。分布于广东沿海地区和香港。

15. 印度崖豆(植物分类学报)

Millettia pulchra (Benth.) Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 42: 69. 1873; 中国主要植物图说——豆科 287. 1955; 海南植物志 2: 260. 1965; 植物分类学报 23: 280. 1985.

15a. 印度崖豆(原变种)

Millettia pulchra (Benth.) Kurz var. *pulchra*

直立灌木或小乔木。幼枝被灰色柔毛。小叶 11~19 片, 披针形, 狭小, 长 2~6cm, 腹面近无毛或被稀疏柔毛, 侧脉每边 5~6 条, 腹面侧脉与叶面相平。总状花序腋生, 长 6~15cm, 聚集于枝梢; 花长约 1cm, 3~4 朵簇生于总轴每一节上。荚果线状长圆形, 长 5~10cm, 宽 1~1.4cm, 幼时被紧贴毛, 后变近无毛。花期 4~5 月, 果期 10~11 月。产于兴安、天峨、隆林; 常生于山野间。分布于我国海南、贵州、云南、印度、缅甸、老挝亦有。

15b. 疏叶崖豆(变种) 疏叶美花崖豆藤

Millettia pulchra (Benth.) Kurz var. *laxior* (Dunn) Z. Wei 于植物分类学报 23: 280. 1985. ——*M. pulchra* Kurz var. *typica* forma *laxior* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 41: 151. 1912; 中国主要植物图说——豆科 287, 图 285. 1955.

本变种与原变种不同之处在于小叶为披针状椭圆形, 小叶常较大而宽, 排列较稀疏, 长 5cm 以上, 稀较短, 背面被平伏柔毛, 侧脉每边 7~10 条。另本变种就小叶形状、大小和侧脉数等与绒毛印度崖豆[*M. pulchra* (Benth.) Kurz var. *tomentosa* Prain] 极为相似, 但后者小叶背面被灰色毡毛, 可以区别。产于兴安、临桂、永福、东兰、柳州; 分布于我国云南、贵州、湖南、江西、福建、广东、海南、印度亦有。

15c. 绒毛印度崖豆(植物分类学报)(变种)

Millettia pulchra (Benth.) Kurz var. *tomentosa* Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66(2): 358. 1897; 植物分类学报 23: 280. 1985.

本变种与疏叶崖豆[*M. pulchra* (Benth.) Kurz var. *laxior* (Dunn) Z. Wei] 无论在小叶形状、大小、长度及侧脉数都极为相似, 惟本变种的小叶背面被灰色毡毛, 可以区别。产于昭平、上思; 分布于我国云南、印度、缅甸亦有分布。

15d. 华南小叶崖豆(植物分类学报)(变种)

Millettia pulchra (Benth.) Kurz var. *chinensis* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 41:152. 1912; 中国主要植物图说——豆科 288, 图 286. 1955; 植物分类学报 23:280. 1985.

本变种与原变种不同之处在于小叶较狭小, 狭椭圆形, 通常长 3.5cm 以下, 宽 1cm 以下, 侧脉每边 6~7 条, 中脉在腹面凹陷, 先端钝至短尖。产于隆林; 分布于云南。

16. 绒毛崖豆(中国主要植物图说——豆科)

Millettia velutina Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 41:149. 1912; 中国主要植物图说——豆科 287, 图 284. 1955; 植物分类学报 23:279. 1985. ——*M. yunnanensis* Pamp. var. *robusta* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. 17:27. 1910.

小乔木。幼枝密被绒毛, 后变无毛。小叶长圆形, 15~19 片, 长 7~10cm, 腹面被绒毛, 背面密被黄色绢毛。总状花序长达 20cm, 花簇生, 长 1.3~1.6cm, 红色。荚果线形, 长达 14cm, 密被绒毛。广西产地不详, 仅据文献记载收录。常生于低海拔或中海拔的山坡旷野杂木林中。分布于云南、贵州、广东、湖南。

17. 美丽崖豆藤(中国主要植物图说——豆科) 牛大力藤(海南植物志) 山莲藕 图版 250:8

Millettia speciosa Champ. in Journ. Bot. Kew Misc. 4:73. 1852; 中国高等植物图鉴 2:394, 图 2517. 1972; 植物分类学报 23:281. 1985.

攀缘状灌木。幼枝被褐色绒毛, 后渐变无毛。小叶 7~19 片, 长椭圆形或长椭圆状披针形, 长 4~8cm, 宽 1.2~2.5(3)cm, 腹面无毛, 背面被褐色柔毛或有时近无毛, 干后腹面灰绿色, 背面红褐色。圆锥花序, 长达 30cm; 花大, 长约 3cm。荚果长达 15cm, 宽约 1.5cm, 密被褐色绒毛, 果瓣裂开后扭曲。花期 7~8 月, 果期 10~12 月。产于钦州、玉林、梧州、南宁、河池、百色等地; 常生于山谷、路旁、疏林和灌丛中。分布于我国湖南、福建、贵州、云南、广东、海南, 越南亦有。根补虚润肺、通经活络, 治风湿骨痛、腰肌劳损、慢性肝炎、肺虚咳嗽; 根含淀粉, 可酿酒。

18. 无患子叶崖豆藤(植物分类学报) 广西崖豆藤(广西植物名录)

Millettia sapindifolia T. Chen 于植物分类学报 3:361. 1954; 中国主要植物图说——豆科 290, 图 290. 1955; 植物分类学报 23:277. 1985.

攀缘状灌木或藤本。幼枝、叶轴及花序密被黄褐色绒毛。小叶 7~15 片, 披针形或披针状长圆形, 长 6~11cm, 宽 2.8~4cm, 先端尾状渐尖, 腹面光亮无毛或疏被短柔毛, 背面密被绢状或黄褐色短柔毛, 无小托叶。总状花序单生于叶腋, 长 15~27cm, 花 3~5 朵聚生于序轴短枝的顶端, 长 1~1.3cm; 花萼和旗瓣均被深褐色丝毛。荚果宽 2~2.5cm, 密被灰黄色绒毛。花期 6 月, 果期 12 月。产于靖西、凌云、乐业、南丹。分布于贵州。

19. 滇桂崖豆藤(中国主要植物图说——豆科)

Millettia bonatiana Pamp. in Nuov. Giorn. Ital. N. S. 17:24. 1910; 中国主要植物图说——豆科 291, 图 291. 1955; 植物分类学报 23:281. 1985.

攀缘状灌木或藤本。枝条密被短绒毛。小叶 11~13 片, 卵形或卵圆形, 长 5~8cm, 基部圆形或几心形, 背面密被黄色柔毛, 后几无毛。总状花序长 3.5~12cm, 花大, 长约 2.5cm。荚果线形, 长 10~11cm, 宽约 1.8cm, 密被黄褐色绒毛。产于桂西; 常生于溪谷岩石旁灌丛中。分布于云南。全株有发汗、祛风、活血、止血等功效。

41. 蝶豆属 *Clitoria* Linn. *

多年生缠绕草本或亚灌木。奇数羽状复叶, 小叶 3~9 片, 托叶和小托叶宿存。雄蕊两体(9+1)。本属

* 编著者 韦裕宗

的最大特点是花大而美丽,有多种色彩,单朵或成对,腋生或排成总状花序;苞片托叶状,成对,宿存,小苞片和苞片相仿或较大或有时呈叶状;花萼大,膜质,管状;旗瓣亦大,近平直伸展或有时呈兜状,具瓣柄,无耳,翼瓣和龙骨瓣很短;子房具柄,基部常为鞘状花盘所包围。荚果先端具长喙。 本属约有70种,分布于热带和亚热带地区;我国有3种,引种栽培1种;广西现知有3种。

分种检索表

1. 小叶5~7片,腹面疏生平伏短柔毛或有时无毛;小苞片近圆形,膜质,直径5~8(10)mm,具明显网脉 1. 蝶豆 *C. ternatea* Linn.
1. 小叶3片,腹面无毛;小苞片卵状披针形或卵状长圆形,纸质,长6mm以下。
 2. 叶柄长0.5~2.5cm;小叶背面密被灰白色平伏柔毛;花萼裂片约与管等长;花冠白色或淡黄色;小苞片卵状长圆形,被疏长毛 2. 广东蝶豆 *C. hanceana* Hemsl.
 2. 叶柄长4cm以上;小叶背面被疏毛或有时无毛;花萼裂片约为管长的1/3~2/3;花冠浅蓝色或紫红色;小苞片卵状披针形,略被柔毛,边缘具长缘毛 3. 三叶蝶豆 *C. mariana* Linn.

1. 蝶豆(广州植物志) 蓝蝴蝶 蓝花豆 蝴蝶花豆 图版 251:4

Clitoria ternatea Linn. Sp. Pl. 753. 1753;广州植物志 349. 1956;中国高等植物图鉴 2:488,图 2705. 1972;台湾植物志 3:214,图 544. 1977.

攀缘状草质藤本。茎、小枝被脱落性紧贴短柔毛。小叶5~7片(通常为5片),阔椭圆形或有时近卵形,长2.5~5cm,宽1.5~3.5cm,先端钝,微凹,具小凸尖,基部钝,两面疏生平伏的短柔毛或有时无毛,干后绿色或绿褐色。花大,长达5.5cm,单朵腋生;花萼长1.5~2cm,有纵脉,5齿裂;花冠蓝色、粉红色或白色,旗瓣阔倒卵形,直径约3cm,中央有一白色或橙黄色浅晕。荚果线状,长5~11cm,宽约1cm。 花果期7~11月。 南宁、桂林有栽培;云南、广东、海南、台湾、浙江、福建亦有;原产于印度,现广泛栽培于世界热带地区。 全株可做绿肥;根、种子有毒;花大鲜艳,形似蝴蝶,故名蓝蝴蝶,可做观赏植物;根、种子可做泻药。

2. 广东蝶豆(新拟) 韩氏蝶豆 图版 251:1~2

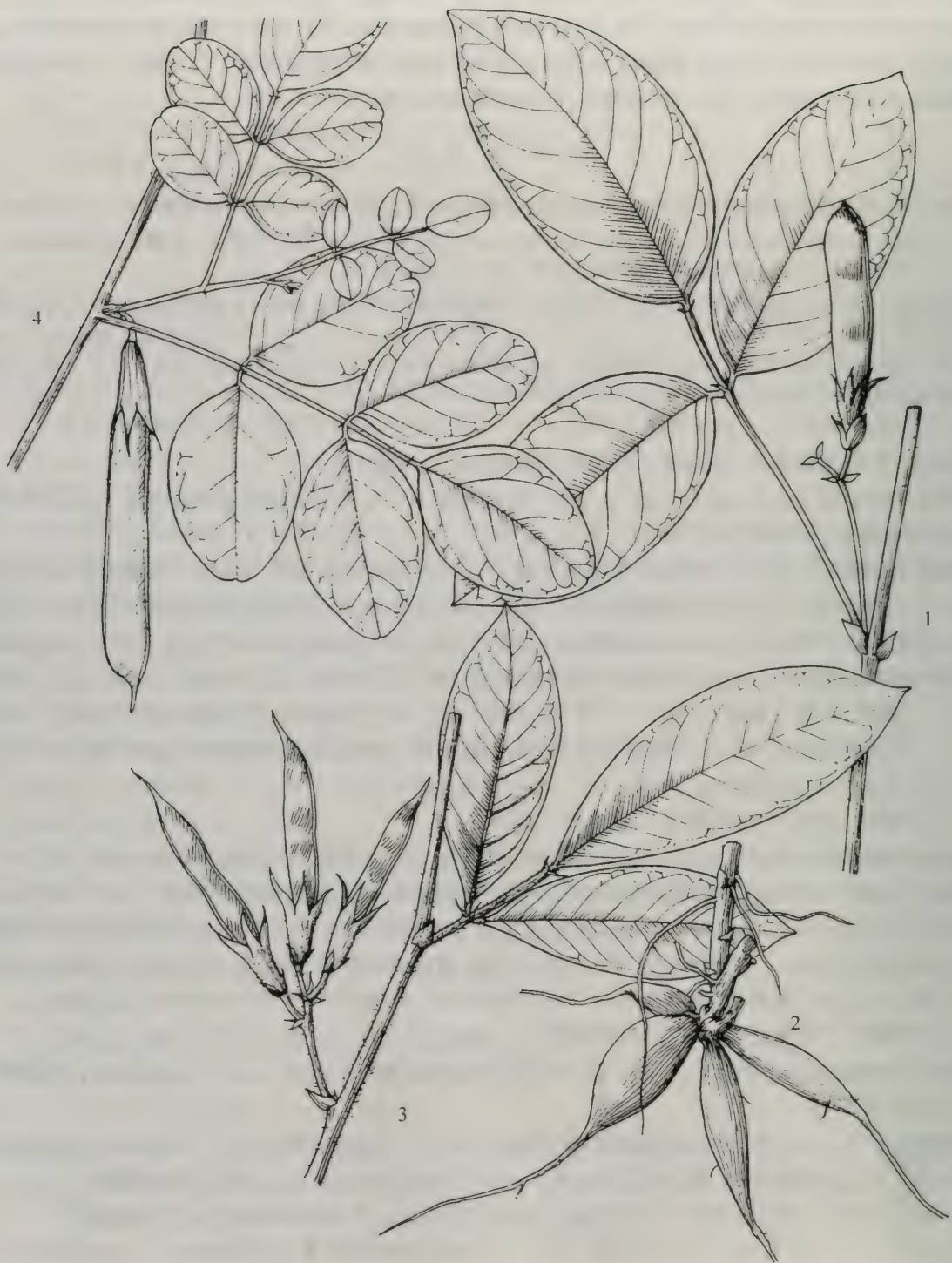
Clitoria hanceana Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:187. 1887;广州植物志 349. 1956.

亚灌木。地下有数个肉质纺锤状根;茎稍呈“之”字形弯曲,被灰色短柔毛。羽状3小叶,纸质或近革质,长圆形,长6.5~14cm,宽2.8~5.5cm,先端急尖或有时圆形,基部钝或有时近楔形。荚果线状长圆形,长3.5~6cm,宽约6mm。 果期6~10月。 产于贵港、博白、南宁、邕宁;常生于荒坡、荒地、路旁灌丛中。分布于我国广东,越南、柬埔寨、泰国亦有。 块根镇咳祛痰、排脓消肿,治老年慢性气管炎、疮肿。

3. 三叶蝶豆(广西植物名录) 三叶蝴蝶花豆 图版 251:3

Clitoria mariana Linn. Sp. Pl. 753. 1753;中国主要植物图说——豆科 642,图 623. 1955;中国高等植物图鉴 2:488,图 2706. 1972.

攀缘状亚灌木。小叶薄纸质,椭圆形至卵状椭圆形,长4~11cm,宽1.5~2.3(5)cm,先端钝或钝急尖,稀为短渐尖,基部圆形。荚果长圆形,长2.5~4.5cm,宽约8mm。 本种与广东蝶豆(*C. hanceana* Hemsl.)相似,但地下茎无肉质根,叶柄较长,长4~11.5cm,花通常单朵腋生,在花梗基部具4~5苞片。 花期6月。 产于隆林;常生于海拔1000~1800m的山坡路旁灌丛中或疏林中。分布于我国云南,印度、缅甸、老挝、越南、北美洲亦有。 根、叶、花有补肾、止血、舒筋活络等功效,治感冒、肾虚、白带过多、水肿、肠出血、风湿。



图版 251 1~2. 广东蝶豆 *Clitoria hanceana* Hemsl. 1. 果枝; 2. 块根。 3. 三叶蝶豆 *C. mariana* Linn. 果枝。 4. 蝶豆 *C. ternatea* Linn. 果枝。 (林文宏绘)

42. 鱼藤属 *Derris* Lour. *

通常为攀缘状灌木,稀为直立灌木或乔木。叶为奇数羽状复叶,互生,小叶对生;无小托叶。花稍小,排成圆锥或总状花序;花萼钟状,上部边缘近平截或具极短而阔的齿;雄蕊通常 10 枚,单体,稀为两体[大叶鱼藤(*D. latifolia* Prain)和密锥花鱼藤(*D. thyrsiflora* Benth.)]。荚果薄而扁平,不开裂,椭圆形或带状,沿腹缝或腹背两缝线有狭翅;种子 1 粒或数粒。本属小叶形状与黄檀属(*Dalbergia* Linn. f.)、紫檀属(*Pterocarpus* Jacq.)和香槐属(*Cladrastis* Rafin.)相似,但后 3 属小叶互生,黄檀属荚果薄而扁,呈舌状,荚瓣在着生种子部分常增厚而具密网纹;紫檀属荚果圆形或卵形,四周围绕以阔翅,有种子 1 粒;香槐属叶具小托叶,雄蕊分离,可以区别。就小叶对生而言,本属与崖豆藤属(*Millettia* Wight et Arn.)和水黄皮属(*Pongamia* Vent)相似,但崖豆藤属小叶常具小托叶,萼齿明显,荚果厚,开裂,无翅;水黄皮属荚果亦厚,有种子 1 粒。本属有 70 多种,分布于热带地区;我国有 20 多种,产于西南部经中部至东南部;广西有 14 种 2 变种。本属植物多含鱼藤酮,为优良的农药,有杀虫和毒鱼的功效。

分种检索表

1. 小叶及荚果无毛。
 2. 乔木;叶大,长 45~60cm,小叶长 14~25cm,宽 7~12cm;圆锥花序大,长 50~65cm,无毛 1. 大叶鱼藤 *D. latifolia* Prain
 2. 攀缘状灌木或藤本;叶及小叶远较上述为小。
 3. 小叶先端钝而微凹入,通常 5 片,间或 3 片,革质,椭圆形或倒卵状椭圆形,长 5~11cm,宽 2~5cm,稀更长或更宽 2. 白花鱼藤 *D. alborubra* Hemsl.
 3. 小叶先端渐尖、短尾尖或急短尾尖。
 4. 小叶倒卵状长椭圆形。
 5. 小叶 5~7 片,近革质,较大,长 7~15cm,宽 3~6cm,背面非粉绿色,干后黄褐色,中脉在腹面凸起;荚果长 7~10cm,宽 2~3(4)cm,腹缝翅宽 6~8mm,背缝翅宽 2~3mm 3. 边荚鱼藤 *D. marginata* (Roxb.) Benth.
 5. 小叶 7~13 片,纸质或膜质,较小,长 5~9cm,宽 1.5~3.5cm,背面白绿色或苍白色,中脉在腹面凹陷;荚果长 2.5~9cm,宽 1.5~2.5cm,腹、背缝翅宽 1~4mm。
 6. 小叶 7~9(11)片,纸质,先端渐尖而钝;花较小,长 1~1.4cm,花梗长 3~5mm;荚果较小,椭圆形或斜卵形,长 2.5~3(4)cm,宽 1.5~2cm,腹、背缝翅宽 1~1.5mm(或有时仅腹缝有翅);种子 1 粒 4. 肇庆鱼藤 *D. hancei* Hemsl.
 6. 小叶 9~13 片,膜质,先端急尾尖或急短尖;花较大,长 1.6~1.8cm,花梗长 8~12mm;荚果较大,长椭圆形或舌状,长 4~9cm,宽 1.5~2.5cm,腹缝翅宽 3~4mm,背缝翅宽 1~2mm;种子 1~3 粒 5. 粉背鱼藤 *D. glauca* Merr. et Chun
 4. 小叶为卵状长椭圆形、卵状披针形、椭圆形、长椭圆形或长椭圆状披针形。
 7. 雄蕊两体,对着旗瓣 1 枚离生;花序和小枝粗壮,花序长 15~35cm,被褐色或红色柔毛;花大,花梗短,长 1~2mm,排列紧密;荚果长 5~10cm,宽 2.5~3.5cm;小叶 5~9 片,稍厚,长椭圆形或椭圆状披针形,长 8~15cm,宽 3.5~7cm 6. 密锥花鱼藤 *D. thyrsiflora* (Benth.) Benth.
 7. 雄蕊单体;花序和小枝较细,花序通常长在 15cm 以下;花较小,花梗较长,排列较稀疏;小叶通常较小。
 8. 荚果仅腹缝有翅,斜卵形、圆形或阔长圆形,长宽几相等,2~3cm;小叶 3~7 片,通常 5 片 7. 鱼藤 *D. trifoliata* Lour.
 8. 荚果背、腹两缝均有翅(但中南鱼藤背缝翅极窄,宽不及 1mm 或不明显),通常长远大于宽;小叶 5~7 片。
 9. 花序无毛或近无毛;荚果腹缝明显具翅,背缝翅极狭,宽不及 1mm 或不明显;叶轴上具明显沟槽;小叶 5~7 片,椭圆形或卵状长椭圆形,先端尾状渐尖,尖头钝,基部圆形,两面无毛,网脉极细密,具小窝穴 8. 尾状鱼藤 *D. caudata* Merr. et Chun

- 8a. 中南鱼藤 *D. fordii* Oliv. var. *fordii*
9. 花序被褐色或微红色小柔毛; 荚果腹背缝具明显的翅; 叶轴上通常不具明显沟槽。
10. 小叶卵形至卵状披针形; 荚果长 8~11cm, 宽达 2.5cm。
11. 小叶 5 片, 长 3~6cm, 宽 1.5~4cm; 总状花序; 花束柄长 1.5~2cm, 花冠白色或粉红色.....
- 9a. 黔桂鱼藤 *D. tonkinensis* Gagnep. var. *tonkinensis*
11. 小叶 5 片或有时 7 片, 较上者大, 长 5~10cm; 花束柄短, 花粉红色.....
- 9b. 大叶黔桂鱼藤 *D. tonkinensis* Gagnep. var. *compacta* Gagnep.
10. 小叶椭圆形或卵状长椭圆形, 长 4~8cm, 宽 2~3cm, 先端渐尖或尾状渐尖, 微弯; 荚果长 4~10cm, 宽 1.6~2.3cm.....
- 8b. 亮叶中南鱼藤 *D. fordii* Oliv. var. *lucida* How
1. 小叶(至少背面)及荚果被毛(但锈毛鱼藤荚果的毛常脱落至秃净)。
12. 小叶 5 片, 先端钝或圆形, 腹面中脉及侧脉明显下陷; 荚果较大, 阔长椭圆形, 长 6~13cm, 宽 2.5~4.5cm, 密被锈色柔毛, 腹缝翅宽 7~13cm, 背缝翅宽 3~6mm.....
- 10. 黔鱼藤 *D. cavaleriei* Gagnep.
12. 小叶通常 7~15 片, 稀间 5 片, 先端渐尖, 急尖或间钝, 腹面中脉及侧脉与叶面相平或微凸起, 稀为中脉稍下陷(锈毛鱼藤、毛鱼藤); 荚果较小, 宽 1~2.6(3)cm。
13. 小叶 9~15 片, 纸质或近膜质, 部分或至少顶生小叶倒卵状长椭圆形或倒披针形, 腹面多少被毛, 干后黑色或锈褐色; 荚果较小, 宽 1.2~2cm, 被疏小柔毛。
14. 小叶 13~15 片, 近膜质, 长椭圆形至倒卵状长椭圆形, 长 5~8cm, 宽 2~3cm, 先端渐尖或急短尖, 基部斜钝形或斜圆形, 干后面黑色; 荚果较大, 长 6~13cm, 宽 1~1.6cm, 仅腹缝有约 2mm 宽狭翅, 背缝无翅.....
- 11. 毛果鱼藤 *D. eriocarpa* How
14. 小叶 9~11 片, 纸质或近膜质, 倒卵状长椭圆形、倒披针形或长椭圆形, 长 6.5~15cm, 宽 2~4cm, 先端急短尖或钝圆, 基部楔形, 干后锈褐色; 荚果长 3.5~8cm, 宽 1.7~2cm, 腹背缝有极狭的翅.....
- 12. 毛鱼藤 *D. elliptica* (Wall.) Benth.
13. 小叶 7~11 片, 稀间 5 片, 革质或近革质, 椭圆形至椭圆状披针形, 腹面无毛, 干后灰色、灰褐色或绿褐色; 荚果较大, 长 5~15cm, 宽 2~2.5cm, 密被黄色或锈色绒毛。
15. 小叶 7~11 片, 革质或近革质, 长 6~11cm, 宽 2~4cm, 小叶背面密被灰黄色细短伏毛; 总状花序长约 40cm; 荚果长 5~15cm, 宽 2~2.5cm, 密被灰黄色短绒毛, 仅于腹缝有翅宽 1~2mm.....
- 13. 云南鱼藤 *D. yunnanensis* Chun et How
15. 小叶 7~9 片, 间或 5 片, 薄革质, 长 5~11cm, 宽 1.5~3(4)cm, 背面略被锈色毛或变近无毛; 圆锥花序长 15~30cm; 荚果长 5~8cm, 宽约 2.5cm, 或多或少被锈色短绒毛或脱落至近无毛, 腹、背荚缝均有翅, 翅长 2~5mm.....
- 14. 锈毛鱼藤 *D. ferruginea* (Roxb.) Benth.

1. 大叶鱼藤(植物分类学报)

Derris latifolia Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66:107. 1897; 植物分类学报 3(2):227. 1954.

本种为本属中广西产的惟一乔木种。羽叶大, 长 45~60cm; 小叶 5~7 片, 亦很大, 长 14~25cm, 宽 7~12cm, 纸质, 阔卵状披针形至卵状长椭圆形或阔椭圆形, 先端渐尖或钝, 基部圆形或楔形, 两面无毛, 侧脉每边 6~8 条, 明显。圆锥花序长 50~65cm, 无毛; 雄蕊两体。荚果舌状, 薄, 长 8~11cm, 宽 3~4cm(连翅), 背、腹缝有翅, 翅近相等, 宽 3~5mm。产于陆川、大明山、龙州、那坡; 分布于我国云南, 印度东部亦有。

2. 白花鱼藤(植物分类学报)

Derris alborubra Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. 4:t. 8008. 1905; 植物分类学报 3:215, 图版 27:7~8. 1954; 中国高等植物图鉴 2:472, 图 2674. 1972.

攀缘状灌木。除花序微被毛外, 其余秃净。小叶通常 5 片, 间或 3 片, 革质, 椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 5~11cm, 宽 2~5cm, 先端钝而微凹入。荚果扁平, 斜卵形或长椭圆形, 长 2~5cm, 宽 2.2~3cm, 两荚缝均有翅, 种子通常 1~2 粒。本种的最大特点是小叶先端钝而微凹入。花期 6 月, 果期 10 月。产于龙州、梧州、合浦; 分布于我国广东、海南, 越南亦有。

3. 边荚鱼藤(植物分类学报)

Derris marginata (Roxb.) Benth. in Miq. Pl. Jungh. 1:232. 1852; 植物分类学报 3:218. 1954; 中国高等植物图鉴 2:474, 图 2677. 1972. — *Dalbergia marginata* Roxb. Fl. Ind. 3:241. 1832.

攀缘状灌木。本种除花萼和子房被疏柔毛外全株无毛。小叶倒卵状长椭圆形,与肇庆鱼藤(*D. hancei* Hemsl.)和粉背鱼藤(*D. glauca* Merr. et Chun)相似,但小叶较少(仅5~7片),较大而厚,长7~15cm,宽3~6cm,中脉在腹面凸起,干后背面黄褐色,荚果腹缝翅较宽,6~8mm,可以区别。花期5~6月,果期11月至翌年1月。产于桂林、凤山、凌云、乐业、隆林;常生于山谷、山坡灌丛中。分布于我国福建、广东、云南,中南半岛、印度亦有。为较好的杀虫植物,根可做果树、蔬菜的杀虫剂;外用治疥疮。

4. 肇庆鱼藤(广西植物名录) 韩氏鱼藤(植物分类学报)

Derris hancei Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. 4:t. 8008. 1905; 植物分类学报 3:226, 图版 30:13~15. 1954.

攀缘状灌木。小枝皮孔明显凸起,全株近秃净。小叶纸质,通常7~11枚,但多为9枚,倒卵状长椭圆形,长5~9cm,宽2~3.5cm,先端短渐尖而钝,基部钝或阔楔形,背面被糠秕,干后两面同色或近同色,小脉纤细,不明显。荚果较小,扁平,椭圆状或斜卵状,长2.5~3(4)cm,宽1.5~2cm,两荚缝均具狭翅;种子1粒,稀2粒。产于梧州、博白、扶绥。分布于广东。本种仅据文献记载收录,作者未见到标本。

5. 粉背鱼藤

Derris glauca Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:246, pl. 50. 1953; 植物分类学报 2:66. 1952 和 3:225. 1954; 海南植物志 2:294. 1965.

本种就小叶倒卵状长椭圆形及大小而言,与肇庆鱼藤(*D. hancei* Hemsl.)相似,但小叶膜质,背面粉绿色,花较大,长1.6~1.8cm,花萼钟状,直径可达7mm,花梗长8~12mm,荚果亦较长,长4~9cm,翅较宽,种子1~3粒,可以区别。花期夏季。产于十万大山。分布于广东、海南。韧皮纤维可制麻布、麻袋、编绳和做人造棉原料。

6. 密锥花鱼藤(植物分类学报)

Derris thyrsiflora (Benth.) Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 4 (Suppl.): 114. 1860; 植物分类学报 3:228. 1954; 海南植物志 2:294. 1965. — *Millettia thyrsiflora* Benth. in Miq. Pl. Jungh. 249. 1852.

攀缘状灌木。小叶5~9片,近革质,长椭圆形或椭圆状披针形,长8~15cm,宽3.5~7cm,先端短渐尖或有时钝,基部钝圆,干后略带褐色,网脉明显凸起。圆锥花序常顶生,狭尖塔形,粗壮,多分枝,长15~35cm,被毛;花较大而排列紧密,花梗短,长1~2mm。荚果大,长椭圆形,长5~10cm,宽2.5~3.5cm,有明显的网纹,两缝有翅,中部宽3~8mm。本种和大叶鱼藤(*D. latifolia* Prain)为本属中广西产的具有两性雄蕊的植物,但后者为乔木,叶及小叶特大,可以区别。花期6月,果期10月。产于十万大山;常生于疏林中。分布于我国云南、海南,印度、越南、菲律宾、印度尼西亚亦有。

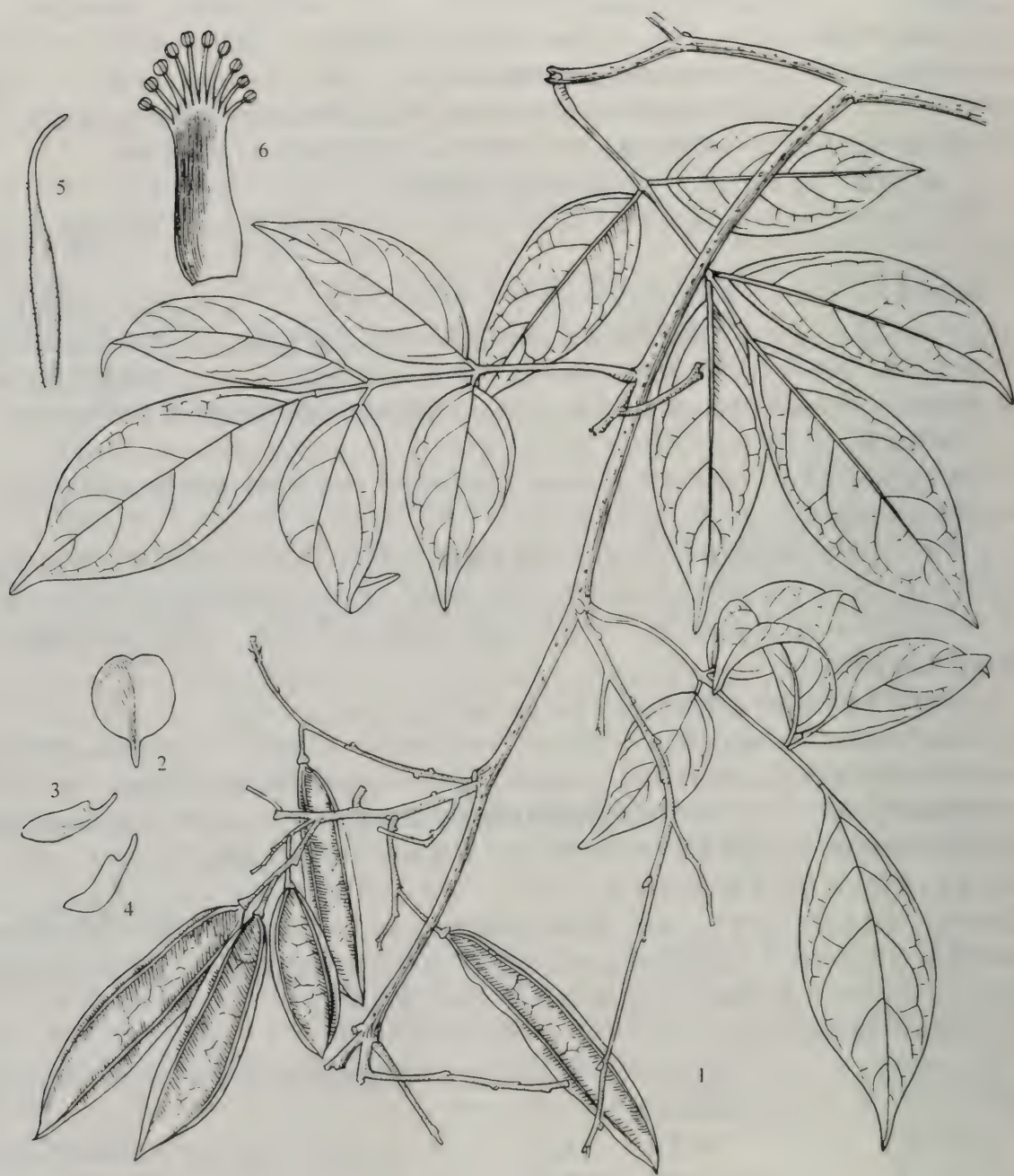
7. 鱼藤(中国树木分类学)

Derris trifoliata Lour. Fl. Cochinch. 433. 1790; 中国主要植物图说——豆科 589, 图 569. 1955; 海南植物志 2:295. 1965; 中国高等植物图鉴 2:473. 1972.

攀缘状灌木。全株无毛。小叶通常5片,有时为3片或7片,薄革质,卵形、卵状长椭圆形至长椭圆形,长5~10cm,宽2~4cm,先端渐尖而钝,基部浑圆或微心形。总状花序腋生或侧生,长5~10cm。荚果扁平,斜卵形、圆形或阔长圆形,长与宽几相等,具脉纹,仅腹缝有狭翅;种子1~2粒。本种区别于其他种的主要特点是花为总状花序,荚果长宽几相等,仅腹缝线有翅。花期6月,果期10~11月。产于昭平、贺州;分布于我国东南部,印度、马来西亚及澳大利亚北部亦有。根、茎供药用,外敷治跌打损伤(皮肤未破);全株含毒鱼藤酮,可做杀虫药。

8. 中南鱼藤(中国主要植物图说——豆科) 揭阳鱼藤 霍氏鱼藤

Derris fordii Oliv. in Hook. Icon. Pl. 18: t. 1771. 1888; 植物分类学报 3: 216, 图版 28:1~2. 1954;



图版 252 亮叶中南鱼藤 *Derris fordii* Oliv. var. *lucida* How 1. 果枝；2. 旗瓣；3. 翼瓣；4. 龙骨瓣；5. 雌蕊；6. 雄蕊。
(邹贤桂、何顺清绘)

中国主要植物图说——豆科 595, 图 574. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 475, 图 2679. 1972. — *D. rubromaculata* Chun et How 于植物分类学报 2: 65, 67. 1952.

8a. 中南鱼藤(原变种)

Derris fordii Oliv. var. *fordii*

攀缘状灌木。小叶 5~7 片, 椭圆形或卵状长椭圆形, 长 6~13cm, 宽 2~3(4.5)cm。先端尾状渐尖, 无毛, 干后绿褐色, 暗晦, 侧脉每边 5~7 条, 纤细而明显, 网脉细密, 呈极细密的蜂巢状小窝穴, 尤以背面为明显。荚果长圆形, 扁平, 长 4~9cm, 宽约 2cm, 腹、背两缝线有翅, 腹缝翅宽 2~4cm, 背缝翅极狭或不明显。本种荚果和小叶形状、大小及干后颜色的特征与翅荚香槐 [*Cladrastis platycarpa* (Maxim.) Makino] 很相似, 但后者为乔木, 小叶互生, 有小托叶, 雄蕊 10 枚, 分离, 易于区别。花期 5~6 月, 果期 9~10 月。产于全州、临桂、桂林、恭城、平乐、昭平、罗城、天峨、都安、凌云、乐业; 常生于山坡、丘陵地及溪边的灌丛或疏林中。分布于贵州、云南、湖北、湖南、江西、浙江、福建、广东。茎、叶止痛、散瘀、杀虫, 外用可治疮毒、跌打损伤、关节疼痛。

8b. 亮叶中南鱼藤(植物分类学报)(变种) 图版 252

Derris fordii Oliv. var. *lucida* How 于植物分类学报 3: 218. 1954.

本变种与原变种不同之处在于小叶稍小, 长 3~8cm, 宽 1.5~3cm, 腹面较光亮, 网脉不明显; 花序和花梗被褐色小柔毛; 荚果较薄, 背缝线的翅明显, 宽 1~1.5mm。本种小叶与锈毛鱼藤 [*D. ferruginea* (Roxb.) Benth.] 亦相似, 但后者小叶背面和荚果被锈色毛。花期 5~6 月, 果期 9~10 月。产于临桂、桂林、永福、环江、天峨、东兰、凤山、都安、罗城、柳城、柳州、上林、大新、崇左、龙州及桂北各县; 常生于石灰岩石山上。分布于广东、贵州、云南。

9. 黔桂鱼藤(广西植物名录) 东京鱼藤(植物分类学报) 越南鱼藤(中国主要植物图说——豆科)

Derris tonkinensis Gagnep. in Lec. Not. Syst. 2: 349. 1911; 植物分类学报 3: 220. 1954; 中国主要植物图说——豆科 594, 图 573. 1955.

9a. 黔桂鱼藤(原变种)

Derris tonkinensis Gagnep. var. *tonkinensis*

攀缘状灌木或小乔木。小枝无毛。小叶 5 片, 坚韧, 卵形至卵状披针形, 长 3~6cm, 宽 1.5~4cm, 先端短渐尖而钝, 基部浑圆, 或顶生的 1 片小叶基部楔形, 无毛, 侧脉 4~5 对。总状或圆锥花序长 7~10cm, 花束柄长 1.5~2cm; 花冠白色或粉红色。荚果长椭圆形, 长 8~11cm, 宽达 2.5cm, 无毛, 腹缝翅宽 5mm, 背缝翅宽 1~2mm; 种子 1 粒, 很少 2 粒, 长 1.8cm, 宽 1.2cm, 红色。产于桂西南、柳城、桂林、临桂; 喜生于石灰岩石山上。分布于我国贵州, 越南亦有。本种仅据文献记载收录, 未见到广西标本。

9b. 大叶黔桂鱼藤(广西植物名录)(变种)

Derris tonkinensis Gagnep. var. *compacta* Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 458. 1916; 植物分类学报 3: 220. 1954.

本变种与原变种不同之处在于小叶较大, 有时 7 片, 花序多分枝和花束柄遥短, 花粉红色。产于龙州。分布于我国广东, 越南亦有。本种仅据文献记载收录, 未见到广西标本。

10. 黔鱼藤(广西植物名录) 嘉氏鱼藤(植物分类学报)

Derris cavaleriei Gagnep. in Lec. Not. Syst. 2: 347. 1911; 植物分类学报 3: 214, 图版 27: 1~2. 1954; 中国主要植物图说——豆科 592, 图 571. 1955.

攀缘状灌木。小叶 5 片, 革质, 长圆形、卵形至倒卵状长椭圆形, 长 5~11cm, 宽 2~4cm, 先端钝或圆, 侧脉每边 7~10 条, 干时在腹面明显下陷, 背面凸起, 边缘略背卷。荚果大, 阔长椭圆形, 长 6~13cm, 宽 2.5~4.5cm, 密被锈色柔毛, 腹缝翅宽 7~13mm, 背缝翅宽 3~6mm。本种的主要特点是小叶 5 片, 先端钝或圆; 幼枝、叶背、花序和荚果密被黄色或锈色长柔毛。花期 5 月, 果期 10~12 月。产于乐业、百色、隆林、西林; 常生于山谷灌丛或疏林中。分布于贵州。

11. 毛果鱼藤(植物分类学报)

Derris eriocarpa How 于植物分类学报 3: 223. 1954.

攀缘状灌木。小枝被锈色小柔毛。叶长 20~30cm; 小叶 13~15 片, 近膜质, 长椭圆形至倒卵状长椭圆形, 两面被紧贴、疏散黄色小柔毛, 干后腹面黑色。总状花序单生于叶腋, 长于复叶, 被小柔毛; 花 3~10 朵聚生成束, 花束的总轴延伸成一有节、长 2~4mm 的小枝。荚果线状长椭圆形, 长 6~13cm, 宽 1~1.6cm, 被疏柔毛, 仅腹缝有狭翅, 背缝无翅。花期 6 月, 果期 8~12 月。产于陆川、龙州、南宁、上林、马山、田林、凌云、乐业、隆林、都安、罗城; 常生于山地灌丛中。分布于云南。根补血、润肠, 茎除湿利尿、止咳化痰。

12. 毛鱼藤(中国树木分类学)

Derris elliptica (Wall.) Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 4(Suppl.): 111. 1860; 植物分类学报 3: 227. 1954; 海南植物志 2: 292. 1965. — *Pongamia elliptica* Wall. Pl. As. Rar. 3: 20, t. 237. 1832.

攀缘状灌木。小叶 9~11 片, 纸质或近膜质, 倒卵状长椭圆形、倒披针形或长椭圆形, 长 6.5~15cm, 宽 2~4cm, 先端急短尖或钝圆。就部分小叶形状及幼枝、叶轴、花序、小叶背密被褐色或锈色柔毛而言, 本种与黔鱼藤(*D. cavaleriei* Gagnep.) 相似, 但本种小叶较多, 质薄, 干后黄褐色, 侧脉每边 9~13 条, 在腹面不下陷, 花大, 花柄长 6~10mm, 花萼极阔, 与旗瓣的背部均密被褐色丝毛, 花瓣红色或近白色, 长 1.5~1.8cm, 荚果较小, 通常宽在 2cm 以下, 可以区别。花期 5 月。柳州、南宁等地有栽培; 广东亦有引种。分布于印度、马来西亚至中南半岛。其根部含有鱼藤酮和鱼藤素, 是很好的杀虫植物。根液有促进植物生长的作用, 并可治疥癣、湿疹。

13. 云南鱼藤(植物分类学报)

Derris yunnanensis Chun et How 于植物分类学报 2: 69. 1952; 3: 222, 图版 30: 1~2. 1954.

攀缘状灌木。小叶 7~11 片, 椭圆形至椭圆状披针形, 网脉极细密, 中脉在腹面凸起。本种的主要特点是叶背、荚果密被灰黄色短绒毛, 荚果较大, 于种子间多少收缩, 其翅极狭, 宽仅 1~2mm, 且仅上缝具翅, 种子 1 粒或 2~4 粒, 疏离, 易于区别。果期 10 月。产于东兰、凤山; 常生于山地岩石旁。分布于云南。

14. 锈毛鱼藤(植物分类学报) 锈叶鱼藤 荔枝藤 老荆藤

Derris ferruginea (Roxb.) Benth. in Miq. Pl. Jungh. 1: 352. 1852; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 96. 1927; 海南植物志 2: 293, 图 443. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 473, 图 2675. 1972. — *Robinia ferruginea* Roxb. Fl. Ind. ed. 2. 3: 329. 1832.

攀缘状灌木。幼枝被锈色柔毛。小叶 7~9 片, 间有 5 片, 通常为长椭圆形, 先端短渐尖, 背面多少被锈色小柔毛。本种的特点是叶轴较短, 腹面无明显沟槽, 通常长 3~9cm, 稀达 15cm, 小叶通常亦较狭小而平滑, 具光泽, 干后近似荔枝叶色, 常不平整, 腹面中脉微陷。圆锥花序远长于复叶。荚果多少被毛。就叶轴较短、腹面无明显沟槽、小叶形状及干后颜色来看, 本种与亮叶中南鱼藤(*D. fordii* Oliv. var. *lucida* How) 相似, 但后者小叶 5~7 片, 多为卵状, 先端尾状渐尖, 腹面中脉略凸起, 荚果无毛, 可以区别。花期 4~7 月, 果期 8~10 月。产于岑溪、容县、十万大山、宁明; 常生于山坡或山沟灌林中或疏林中。分布于我国广东、云南, 印度至中南半岛亦有。为很好的杀虫植物, 有效成分含量高, 可做果树、蔬菜的杀虫剂。

43. 土圞儿属 *Apios* Fabr. *

缠绕草本。常有块根。羽状复叶通常具 5~7 片小叶, 稀为 3 片或 9 片, 小托叶小。总状花序腋生; 苞片和小苞片小, 早落; 花萼上面 2 萼齿合生, 最下面 1 枚最长, 其余 2 枚很短; 旗瓣卵形或圆形, 外折, 翼瓣斜倒卵形或长圆形, 较旗瓣短, 龙骨瓣最长, 内弯, 呈螺旋状卷曲; 雄蕊两体(9+1), 花药同型, 花柱丝状, 卷曲成圆形或半圆形, 无毛。荚果线形或近镰形, 扁。本属约有 10 种, 分布于东亚、中南半岛、印度和北美

洲;我国约有 6 种,产于东部、南部至西南部;广西有 2 种。

分 种 检 索 表

1. 小叶 3~7 片,卵形或菱状卵形,长 3~7.5cm,宽 1.5~4cm;花黄绿色或淡绿色 1. 土圞儿 *A. fortunei* Maxim.
 1. 小叶通常 5 片,长椭圆形或椭圆状披针形,长 6~12cm,宽 2.5~5cm;花淡红色、淡紫红色或橙红色
 2. 肉色土圞儿 *A. carnea* (Wall.) Benth. ex Baker

1. 土圞儿(救荒本草) 九子羊(植物名实图考) 痲子薯 图版 253:4

Apios fortunei Maxim. in Bull. Acad. Petersb. 18: 396. 1873;中国高等植物图鉴 2: 495,图 2719. 1972. — *A. cavaleriei* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 225. 1914.

缠绕草本。块根球形或卵形;茎被白色稀疏短硬毛。小叶长 3~7.5cm,宽 1.5~4cm,先端急尖,有短尖头,基部宽楔形或圆形,腹面被极稀疏的短柔毛,背面近无毛。总状花序长 6~26cm;花长 1.1cm,旗瓣圆形,长 1cm,翼瓣长圆形,长 7mm,龙骨瓣最长,卷成半圆形,花柱卷曲。荚果长 8cm,宽 0.8cm。花期 6~8 月,果期 9~10 月。产于兴安;常生于山坡灌丛中。分布于我国甘肃、陕西、河南、四川、贵州、湖北、湖南、江西、浙江、福建、广东,日本亦有分布。块根含淀粉,味甜可食,可提取淀粉或做酿酒原料,亦供药用。

2. 肉色土圞儿(中国高等植物图鉴) 满塘红 图版 253:1~3

Apios carnea (Wall.) Benth. ex Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 188. 1876;中国高等植物图鉴 2: 494,图 2718. 1972; Ohashi in Fl. E. Himal. 140. 1966, 3: 56. 1975. — *Cyrtotropis carnea* Wall. Pl. As. Rar. 1: 50, t. 62. 1829.

植物体具白色乳汁。主要特点是小叶长 6~12cm,宽 2.5~5cm,先端渐尖成短尾状;总状花序长 15~24cm;花冠淡红色、淡紫红色或橙红色,龙骨瓣卷成半圆形;花柱弯曲成圆形或半圆形;荚果长 16~19cm,宽 7mm,种子 12~21 粒。花期 7~9 月,果期 8~11 月。产于龙胜、恭城、临桂、大苗山、金秀、容县;常生于沟边或路旁杂木林中。分布于我国西藏、云南、四川、贵州,越南、泰国、尼泊尔、不丹、印度北部亦有。

44. 紫藤属 *Wisteria* Nutt. *

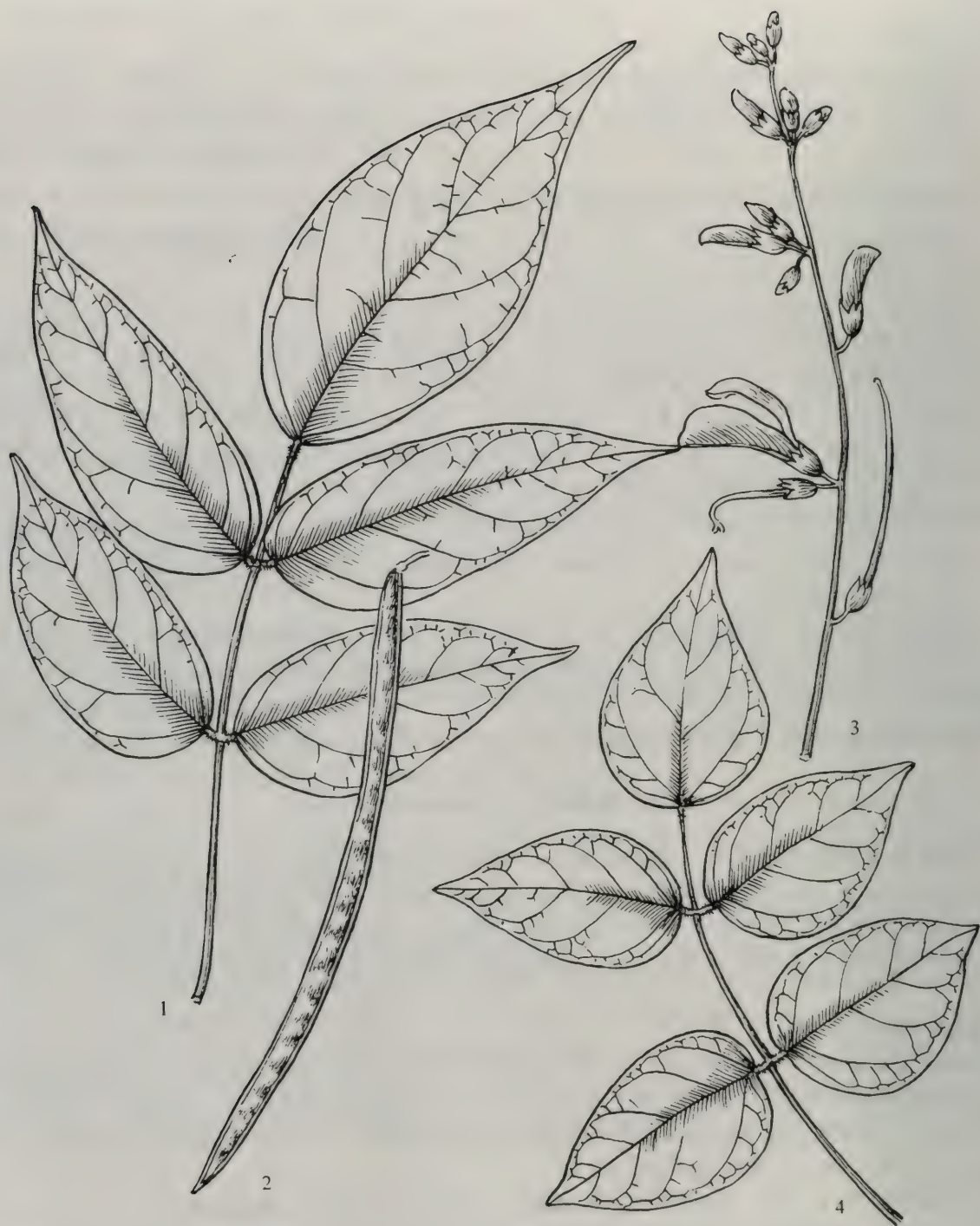
本属就其为木质缠绕藤本、奇数羽状复叶、有托叶和小托叶、雄蕊两体(9+1)而言,与崖豆藤属(*Millettia* Wight et Arn.)和大英藤属(*Whitfordiodendron* Elm.)相似,但本属为落叶性,花大,并多花组成长而下垂的总状花序,荚果扁平,于种子间略收缩,果颈伸长,扁平,可以区别。本属约有 10 种,分布于东亚、澳大利亚和美洲东北部;我国有 4 种 1 变型,另引入 1 种,多栽培供观赏;广西栽培 1 种。

紫藤 图版 254

Wisteria sinensis (Sims) Sweet, Hort. Brit. 121. 1827;中国主要植物图说——豆科 295,图 296. 1955;中国高等植物图鉴 2: 398,图 2526. 1972. — *Glycine sinensis* Sims in Curtis's Bot. Mag. 44: t. 2083. 1819. — *Wisteria chinensis* DC. Prodr. 2: 390. 1825. — *W. praecox* Hand.-Mazz. in Sitzungsab. Akad. Wiss. Wien 58: 177. 1921.

木质缠绕藤本,长 12m。奇数羽状复叶;小叶 7~13 片,对生,卵形至卵状披针形,长 4.5~11cm,宽 2~5cm,先端渐尖或骤渐尖,基部圆形或宽楔形,幼时两面被平贴伏毛,后逐渐脱落变无毛或近无毛。总状花序大而下垂,长 15~30cm;花大,花冠淡紫色或紫色,长 2cm,旗瓣内面近基部有 2 个附属体。荚果长条形或倒披针状长条形,扁平,长 10~30cm,密被淡黄色绒毛;种子扁圆形。花期 4~5 月,果期 8~10 月。

桂林、临桂、柳州等地有栽培。原产于我国,南北各省区已久有栽培;世界各地大部分地区有引种。供药用,根用于治咳嗽、水肿,通小便;茎皮和胃解毒、驱虫、止吐泻;种子用于防腐、治恶疮。



图版 253 1~3. 肉色土圞儿 *Apios carnea* (Wall.) Benth. ex Baker 1. 复叶; 2. 荚果; 3. 花枝。 4. 土圞儿 *A. fortunei* Maxim. 复叶。 (林文宏绘)



图版 254 紫藤 *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet 1. 植株；2. 花枝；3. 旗瓣；4. 翼瓣；5. 龙骨瓣；6. 雄蕊；7. 荚果。（辛茂芳、何顺清绘）

45. 大英藤属 *Whitfordiodendron* Elm. *

奇数羽状复叶;小叶 3~15 片,对生,无小托叶。总状或圆锥花序,雄蕊 10 枚,两体(9+1)。本属的主要特点是攀缘状灌木,苞片大,小苞片阔;子房具柄;荚果特大,卵形或椭圆形,膨胀,不开裂,种子大,单生。本属约有 9 种,分布于亚洲热带地区和澳大利亚。我国有 1 种 1 变种;广西产 1 种。

猪腰豆 小血藤 细梗惠特木 细梗密束花 图版 255

Whitfordiodendron filipes (Dunn) Dunn in Kew Bull. Misc. Infor. 364. 1912;中国主要植物图说——豆科 294. 1955. ——*Adinobotrys filipes* Dunn in Kew Bull. Misc. Infor. 195. 1911.

攀缘状灌木。幼嫩各部密被灰白色或淡黄色略弯曲的刚毛状毛。奇数羽状复叶有小叶 7~15 片,对生,长圆形或长圆状披针形,长 5~8cm,宽 2~3(4)cm,先端渐尖,尖头常钝,基部圆形,老叶无毛,干后腹面灰绿色,网脉细密,在两面明显凸起。总状花序侧生,长约 12cm,先叶开放;花单生,长 2~2.6cm;苞片卵圆形,膜质,长约 2cm,薄被细柔毛;雄蕊两体(9+1);子房具柄。荚果大,卵形或椭圆形,长 9~16cm,宽 5~10cm,密被锈色绒毛;种子大,单生,肾形,长 9~15cm,宽 7cm。花期 7~8 月,果期 9~12 月。产于龙州、靖西、德保、那坡、田阳、凌云、天峨、马山、都安、金秀;常生于山谷、山坡岩石旁的疏林或灌丛中。分布于我国云南,越南亦有。茎祛风补血,治风湿骨痛;种子外用,治疮毒、毒箭伤。

46. 千斤拔属 *Flemingia* Roxb. ex Ait. **

灌木或亚灌木,稀为草本。叶为指状 3 小叶或为单叶,背面常有腺点;托叶宿存或早落;小托叶缺。花为腋生,总状花序或圆锥花序,或为小聚伞花序,每聚伞花序包藏于一宿存的贝状大苞片内,并再排成总状花序或具 1~2 分枝的圆锥花序,苞片 2 裂,小苞片缺;花萼 5 齿裂;雄蕊两体(9+1);子房有胚珠 2 个。荚果椭圆形或长圆形,膨胀,无隔膜;种子 1~2 粒。本属约有 40 种,分布于亚洲热带地区、非洲和大洋洲;我国有 16 种 1 变种,分布于西南、中南和东南各省(自治区);广西有 6 种。

分种检索表

1. 叶为单叶;花为小聚伞花序,包藏于宿存的贝状大苞片内,再组成总状花序或具 1~2 分枝的圆锥花序。
 2. 小叶较小,狭长圆形至披针形,长 5~9cm,宽 1.5~2.5cm,基部楔形,两面被短柔毛;贝状苞片长 1~1.5cm,宽 1.8~2.2cm 1. 水边千斤拔 *F. fluminalis* C. B. Clarke ex Prain
 2. 小叶较大,长 6~15cm,宽 3~7cm,基部圆形或微心形,两面除中脉外无毛或近无毛;贝状苞片长 1.2~3cm,宽 2~4cm 2. 球穗千斤拔 *F. strobilifera* (Linn) Ait. et Ait. f.
1. 叶为指状 3 小叶;花为总状花序或圆锥花序,无贝状苞片。
 3. 圆锥花序具明显总梗,花序轴纤细;花较小,通常长 4~7mm,常密集于序轴分枝的上端 3. 腺毛千斤拔 *F. glutinosa* (Prain) Y. T. Wei et S. Lee
 3. 总状花序或具 1~2 分枝的圆锥花序无明显总梗,花序轴粗;花较长,通常长 8mm 以上,排列较紧密而均匀。
 4. 直立灌木或大灌木;小叶椭圆形、椭圆状披针形、阔披针形或偶倒卵形,长 8~14cm,宽 4~6.5cm。
 5. 植物体各部(尤其花萼)密被锈色绒毛;小叶两面被短柔毛;苞片椭圆形至椭圆状披针形,长 7~10mm,先端钝... 4. 阔叶千斤拔 *F. latifolia* Benth.
 5. 植物体各部密被绢毛;小叶两面除沿脉被紧贴的短柔毛外,其余无毛;苞片卵形至近三角形,长 4~5mm,先端尖 5. 大叶千斤拔 *F. macrophylla* (Willd.) Prain

* 又名猪腰豆属、惠特木属。 编著者 韦裕宗

** 编著者 韦裕宗



图版 255 猪腰豆 *Whitfordiodendron filipes* (Dunn) Dunn 1. 果枝; 2. 种子。 (辛茂芳绘)

4. 蔓性半灌木;小叶长椭圆形或卵状披针形,长4~7cm,宽1.7~3cm,先端钝,基部圆形,上面被疏短柔毛,背面密被灰褐色柔毛,侧脉和网脉在腹面多少凹陷,背面凸起,侧生小叶略小…… 6. 千斤拔 *F. philippinensis* Merr. et Rolfe

1. 水边千斤拔(中国主要植物图说——豆科)

Flemingia fluminalis C. B. Clarke ex Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66(2): 438. 1897. — *Moghania fluminalis* (C. B. Clarke) H. L. Li in Amer. Journ. Bot. 31: 225. 1944; 中国主要植物图说——豆科 703, 图 682. 1955.

小灌木,高约50cm。小枝密被灰色短柔毛和绒毛。荚果长圆形,长约7mm,宽约5mm,密被短柔毛。本种的主要特点是叶和贝状苞片都较小,纸质,被短柔毛。花期4~5月,果期9月。产于田林、百色;常生于海拔数百米的平地或山坡灌丛中。分布于我国云南、四川、印度、孟加拉国、缅甸、老挝、越南亦有。根、茎可治风湿痛。

2. 球穗千斤拔(海南植物志) 大苞千斤拔 半灌木千斤拔

Flemingia strobilifera (Linn.) Ait. et Ait. f. Hortus Kew. ed. 2, 4: 350. 1812. — *Hedysarum strobiliferum* Linn. Sp. Pl. 746. 1753. — *Moghania strobilifera* (Linn.) J. St.-Hil. ex O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 199. 1891; 中国高等植物图鉴 2: 509, 图 2748. 1992, ut auct. ex Jacks. — *M. fruticulosa* (Wall. ex Benth.) Mukerjee in Bull. Bot. Soc. Bengal 6: 12. 1952; 中国主要植物图说——豆科 703. 1955. — *M. bracteata* (Roxb.) H. L. Li in Am. Journ. Bot. 31: 225. 1944; 中国主要植物图说——豆科 704. 1955.

直立或蔓状灌木,高0.3~3m。小枝多少具棱,通常被灰色至灰褐色长柔毛。叶形变化较大,卵形、卵状长圆形、长圆形或阔椭圆状卵形,长6~15cm,宽3~7cm,先端渐尖、急尖或钝,基部圆形或微心形,两面除中脉外,其余无毛或近无毛,侧脉每边5~9条。贝状苞片长1.2~3cm,宽2~4cm,多少被长柔毛。产于恭城、阳朔、昭平、苍梧、藤县、平南、桂平、忻城、柳州、都安、东兰、天峨、隆林、百色、平果、宁明;常生于海拔200~1580m的山坡灌丛中或疏林下。分布于我国云南、贵州、广东、海南、福建、台湾、印度、孟加拉国、缅甸、斯里兰卡、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚亦有。全株有止咳祛痰、清热利湿、补虚劳的功效。

3. 腺毛千斤拔(广西植物) 图版 256

Flemingia glutinosa (Prain) Y. T. Wei et S. Lee 于广西植物 5: 169. 1985. — *F. lineata* Roxb. var. *glutinosa* Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66(2): 438. 1897.

直立亚灌木,高0.4~1m。顶生小叶椭圆形,长4~9cm,宽1.5~3cm,先端渐尖,基部楔形至阔楔形,腹面被短柔毛或偶夹杂以稀疏长柔毛,背面被短柔毛及密被红褐色小腺点;侧生小叶稍小,斜椭圆形,先端钝,基部斜圆形,长1~3cm或有时较长。本种的主要特点是小叶和花较小,花常密集于花序轴分枝的上端,小枝、花序、荚果密被金黄色、基部膨大的长腺毛和绒毛。花果期2~5月。产于龙州;常生于山地山坡和平原路旁灌丛中。分布于我国云南南部,缅甸、泰国、老挝、越南亦有。

4. 阔叶千斤拔(云南种子植物) 图版 258: 2~3

Flemingia latifolia Benth. in Miq. Pl. Jungh. 246. 1852.

直立灌木。幼枝三棱形,密被锈色绒毛。小叶纸质至厚纸质,顶生小叶椭圆形或椭圆状披针形,偶有倒卵形,长8~14cm,宽4~6(6.5)cm,稀更长或更宽,先端渐尖或急尖,基部阔楔形或圆形,两面被短柔毛。本种与大叶千斤拔[*F. macrophylla* (Willd.) Prain]较相似,但后者叶质也较薄,各部(尤其花萼)被丝质伏柔毛,苞片较小,卵形,长4~5mm,花萼长6~8mm。产于桂西;生于中海拔的旷野草地或山坡阳地或疏林下。分布于我国云南,印度、缅甸亦有。

5. 大叶千斤拔(中国主要植物图说——豆科) 钻地风 掏马桩 图版 257

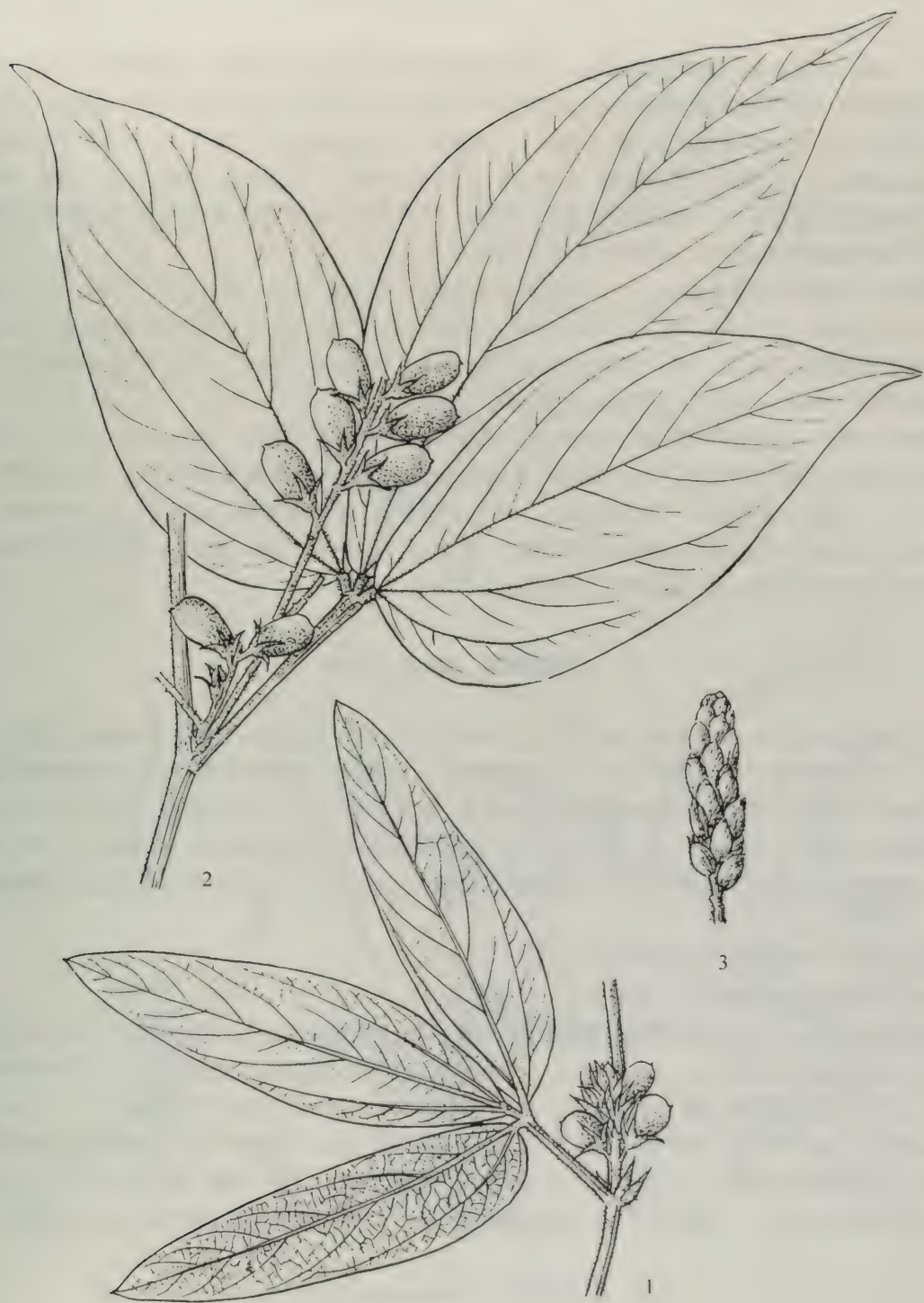
Flemingia macrophylla (Willd.) Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66(2): 440. 1897; Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 64. 1975. — *Crotalaria macrophylla* Willd. Sp. Pl. 3: 982. 1800 — *Moghania macro-*



图版 256 腺毛千斤拔 *Flemingia glutinosa* (Prain) Y. T. Wei et S. Lee 1. 花果枝; 2. 雄蕊; 3. 雌蕊; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 花萼。 (辛茂芳绘)



图版 257 大叶千斤拔 *Flemingia macrophylla* (Willd.) Prain 1. 花果枝; 2. 苞片; 3. 花萼展开; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣; 7. 雌蕊; 8. 雄蕊; 9. 种子。 (辛茂芳绘)



图版 258 1. 千斤拔 *Flemingia philippinensis* Merr. et Rolfe 果枝。 2~3. 阔叶千斤拔 *F. latifolia* Benth. 2. 果枝；3. 幼果序。（林文宏绘）

phylla (Willd.) O. Kuntze, Kev. Gen. Pl. 1: 199. 1891; 海南植物志 2: 310. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 510, 图 2750. 1972.

灌木。幼枝有明显纵棱, 密被紧贴绢毛。小叶纸质或薄革质, 顶生小叶阔披针形至椭圆形, 长 8~15cm, 宽 4~7cm, 先端渐尖, 基部楔形, 两面除沿脉被紧贴的短柔毛外, 余处无毛; 侧生小叶稍小, 偏斜。总状花序数条聚生于叶腋, 长 3~8cm, 常无总梗, 花多而密。花期 6~9 月, 果期 10~12 月。产于广西各地; 常生于旷野草地上或灌丛中。分布于我国云南、贵州、四川、江西、福建、广东、海南、台湾, 印度、缅甸、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚亦有。根供药用, 能祛风活血、强腰壮骨, 治风湿骨痛、跌打损伤、腰肌劳损等。

6. 千斤拔(植物名实图考) 蔓性千斤拔 图版 258:1

Flemingia philippinensis Merr. et Rolfe in Philip. Journ. Sci. 31: 103. 1908. — *Moghania philippinensis* (Merr. et Rolfe) H. L. Li in Amer. Journ. Bot. 31: 227. 1944; 海南植物志 2: 311. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 510, 图 2749. 1972. — *M. prostrata* Wang et Tang 于中国主要植物图说——豆科 707, 图 686. 1955, non *Flemingia prostrata* Roxb. (1832).

本种就小叶纸质或厚纸质、侧脉在小叶腹面下陷而言, 与贵州千斤拔(*F. guizhouensis* Y. T. Wei et S. Lee) 相似, 但本种为蔓性半灌木, 小叶先端钝, 腹面被疏短柔毛, 背面密被灰褐色柔毛, 总状花序短, 通常长 2~2.5cm, 小枝被毛易脱落。花期秋季。产于广西各地; 常生于海拔 200~1300m 的平地旷野或山坡路旁草地上。分布于我国云南、四川、贵州、湖北、湖南、广东、海南、江西、福建、台湾, 菲律宾亦有。根供药用, 有祛风除湿、舒筋活络、强筋壮骨、消炎止痛等功效。

47. 土黄芪属 *Nogra* Merr. *

平卧或攀缘草质藤本。叶具单小叶; 托叶小, 早落, 小托叶极小, 宿存。总状花序腋生或顶生; 苞片 1 枚, 小苞片 2 枚; 萼管钟状, 5 齿裂; 花冠突出, 各瓣近等长, 具瓣柄, 旗瓣倒卵形、椭圆形或近圆形, 具耳, 翼瓣镰形或倒卵状长圆形, 具耳, 龙骨瓣镰形或狭长圆形; 雄蕊两体(9+1), 花药同型, 背着; 花柱内弯。荚果狭长圆形或线形, 扁平。本属约有 4 种, 分布于亚洲热带地区的印度、泰国至我国; 我国有 1 种, 分布于广西。本属的主要特点是叶为单小叶; 草质藤本, 有小托叶; 总状花序; 荚果于种子间不缢缩, 有隔膜。

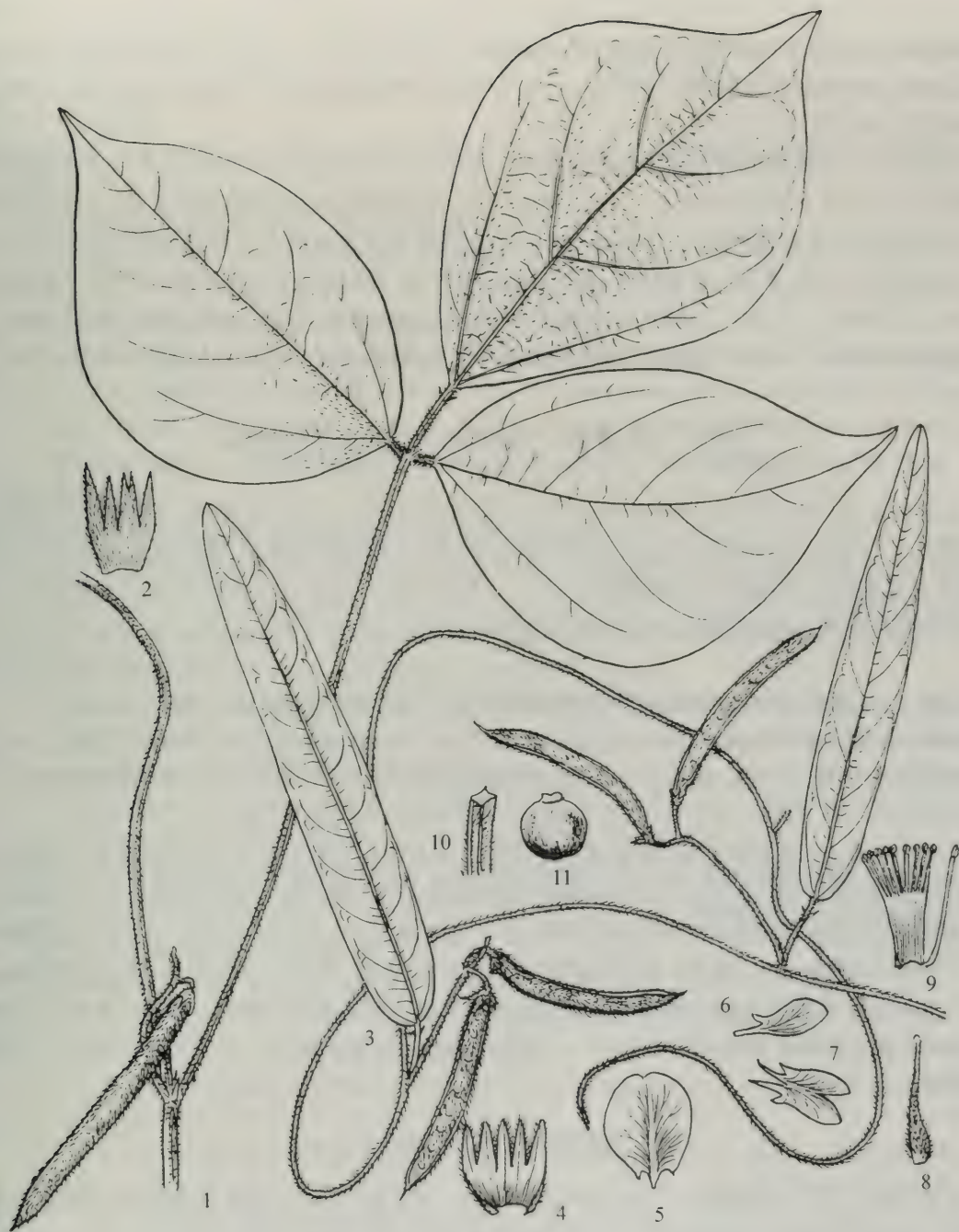
广西土黄芪(广西植物) 图版 259:3~11

Nogra guangxiensis Wei 于广西植物 5(4): 351. 1985.

攀缘状草质藤本。全草被淡黄色粗硬毛。叶为单小叶; 具托叶和小托叶, 托叶小, 早落。小叶纸质, 线形、狭长圆形或长披针形, 长 12~19cm, 宽 0.7~3cm, 先端常钝, 基部圆形或微心形, 干后略带黄绿色, 侧脉极多数, 小脉网状, 两面微凸起; 叶柄长 1~3cm, 小叶柄长 2~4mm。总状花序腋生, 长 5~15cm, 分枝或不分枝; 花单生或成对着生。荚果线形, 扁平, 长 4~6cm, 宽 5~6mm, 先端具喙, 密被锈褐色粗硬伏毛; 种子具种阜。花期 9 月, 果期 11 月。产于南宁、邕宁、武鸣、贵港、鹿寨、天峨、蒙山等地; 常生于山坡草丛中。分布于云南东南部。根圆柱形, 外皮黑褐色, 内白色, 有补气血之功效, 群众常用做黄芪的代用品。

48. 补骨脂属 *Psoralea* Linn. *

草本或亚灌木。叶为单叶(国产种)或奇数羽状复叶, 有黑色或透明的腺点, 有托叶。花排成头状花序、穗状花序、总状花序或丛生, 稀为单生; 苞片膜质; 花萼斜状 5 齿裂; 花冠稍凸出; 雄蕊 10 枚, 单体或两体(9+1); 子房具胚珠 1 个, 花柱长, 丝状。荚果卵状或长圆形, 不开裂, 果皮与种子粘贴。本属约有 130



图版 259 1~2. 华扁豆 *Sinodolichos lagopus* (Dunn) Verdic. 1. 果枝; 2. 花萼. 3~11. 广西土黄芪 *Nogra guangxiensis* Wei 3. 果枝; 4. 花萼; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 龙骨瓣; 8. 子房; 9. 雄蕊; 10. 茎放大; 11. 种子. (辛茂芳绘)

种,分布于热带和亚热带地区;我国有1种;广西亦产。植株有黑色或透明的腺点,荚果不开裂,单个种子,果皮与种子粘贴等为本属的主要特点。

补骨脂(本草纲目) 破故纸 图版 247:7~13

Psoralea corylifolia Linn. Sp. Pl. 764. 1753;中国主要植物图说——豆科 263,图 259. 1955;中国高等植物图鉴 2:390,图 2510. 1972.

一年生草本。全株被黑褐色腺点和白色柔毛。茎直立,有明显纵纹。单叶(有时在枝端的叶有长约1cm的侧生小叶),叶片阔卵形,长4~11cm,宽3~8cm,先端钝或圆,基部圆形或心形,边缘具疏而不太大的粗齿,两面均有明显的黑色腺点;叶柄长1.5~5cm。花密集成腋生的头状的或短穗状的总状花序;花小,长3~5mm;雄蕊10枚,单体。荚果卵形,长约5mm,不开裂,果皮黑色,与种子粘贴,种子1粒,有香气。花期7~8月,果期9~10月。岑溪、桂平、桂林有栽培;云南、贵州、四川、山西、陕西、河南、安徽、江西、广东等省有栽培或野生。种子有补肾壮阳、补脾健肾之功效,但阴虚火旺者忌用;果实外用,可治白癜风。

49. 鸡头薯属 *Eriosema* (DC.) G. Don *

草本或亚灌木。常具块根。叶有小叶1~3片(国产种为1片),无小托叶;托叶线形或线状披针形。花1~2朵簇生于叶腋或排成短总状花序;花萼钟状,5齿裂;花冠旗瓣倒卵形,基部具瓣柄和耳,背面常被绢毛,翼瓣与龙骨瓣较短;雄蕊10枚,两体(9+1)。本属约有130种,分布于热带和亚热带地区,尤以美洲热带地区和非洲东部为多;我国有2种,产于西南部和南部;广西有1种。

鸡头薯(广州植物志) 猪仔笠(中国高等植物图鉴) 省琍珠 毛瓣花 图版 264:1~2

Eriosema chinense Vogel in Nov. Act. Acad. Caes. Leop.-Carol. 19. Suppl. 1: 31. 1843;中国主要植物图说——豆科 700,图 681. 1~10. 1955;海南植物志 2: 313. 1965;中国高等植物图鉴 2: 508,图 2746. 1972.

多年生直立草本。通常不分枝,密被棕色长柔毛及间杂以同色的短柔毛;块根纺锤形,肉质。叶为单小叶,披针形,长3~7cm,宽0.5~1.5cm,先端钝,基部圆形或微心形,腹面和叶缘散生棕色长柔毛,背面被灰白色短绒毛,沿主脉密被棕色长柔毛;近无柄。总状花序散生,极短,通常有花1~2朵。荚果菱形状椭圆形,长8~10mm,宽约6mm,种子2粒,小,肾形。花期5~6月,果期7~10月。产于广西各地;常生于海拔300~1300m土壤贫瘠的山野间草地上。分布于我国广东、海南、湖南、江西、贵州、云南,印度、缅甸、泰国、越南、印度尼西亚亦有分布。块根可供食用和提取淀粉,另可入药,有滋阴、清热解毒、消肿等功效。

50. 猪屎豆属 *Crotalaria* Linn. *

一年生、多年生草本或亚灌木。叶为单叶或3小叶,无小托叶;托叶通常小,稀缺或间有沿茎枝两旁下延呈狭翅。总状花序或总状花序缩短呈头状花序,顶生,稀间与叶对生;雄蕊10枚,合生成一体,花药异型,5枚大的长圆形,基着,5枚小的球形,背着,子房胚珠多数,稀2个。荚果长圆形,倒卵状长圆形,圆柱形或卵状球形,膨胀,无隔膜,成熟时摇动有响声。种子多数,稀2粒。本属约有600种,多分布于热带和亚热带地区;我国约有43种3变种;广西有19种1亚种2变种。本属大部分为很好的绿肥和纤维植物,其中常见的有猪屎豆[*C. pallida* Ait. var. *obovata* (G. Don) Polhill]和印度麻(*C. juncea* Linn.)等,还有一些为重要的中草药如野百合(*C. sessiliflora* Linn.)、假地蓝(*C. ferruginea* Grah. ex Benth.)和猪屎豆等。

分 种 检 索 表

1. 叶为单叶。
 2. 托叶翅状, 宽阔, 沿茎两侧下延至另一节; 叶倒卵状长椭圆形或阔椭圆形; 花冠与花萼近等长; 荚果圆柱形, 长 3~4cm, 无毛 1. 翅托叶猪屎豆 *C. alata* Buch.-Ham. ex D. Don
 2. 托叶非翅状或有时缺。
 3. 茎、枝四棱形; 叶线形或线状披针形, 长 8~16cm, 宽 0.7~2cm 2. 四棱猪屎豆 *C. tetragona* Roxb. ex Andr.
 3. 茎、枝浑圆。
 4. 花为头状花序或数朵聚生于短而近头状的总状花序。
 5. 小叶小, 狭线形, 长 1.2~3cm, 宽 2~4mm; 荚果长 5~7mm, 宽 4~5mm 3b. 座地小野百合 *C. nana* Burm f. var. *patula* (Grah.) Baker
 5. 小叶宽, 倒卵形、长椭圆形、披针形或倒披针形, 长 1.5~6cm, 宽 0.6~1cm。
 6. 叶长圆形或披针形, 长 1.5~3.5cm, 宽 0.6~1cm, 先端钝圆或略短急尖, 两面被黄褐色紧贴粗长毛; 花萼长 10~12mm; 荚果有种子 10~15 粒 4. 华野百合 *C. chinensis* Linn.
 6. 叶披针形、线状披针形至倒披针形, 长 2.5~6cm, 宽 0.7~1cm, 先端钝或急尖, 腹面无毛, 背面密被黄褐色丝质伏毛; 花萼长 12~15mm; 荚果有种子 15~20 粒 5. 头花猪屎豆 *C. capitata* Benth. ex Baker
 4. 花为总状花序。
 7. 花冠较长, 明显伸出萼外, 长 13mm 以上; 荚果长 3~6cm。
 8. 叶长圆状线形或线状披针形, 长 6~12cm, 宽 0.5~2cm, 两面密被丝质柔毛; 花萼长约 2cm; 荚果圆柱形, 长 3~4cm, 宽 1~1.4cm, 密被锈褐色绒毛 6. 印度麻 *C. juncea* Linn.
 8. 叶长圆形、倒卵形或倒披针状长圆形, 长 5~15cm, 宽 2~6cm, 腹面无毛, 背面被丝质短柔毛; 花萼长约 1cm; 荚果常倒卵状长椭圆形, 长 4~6cm, 宽 1.2~2cm, 无毛。
 9. 幼枝无毛; 叶常倒卵形或倒披针长圆形, 长 7~15cm, 宽 3~6cm; 托叶大, 卵状三角形, 长约 6mm; 苞片卵形, 叶状; 花柄长于花萼 7. 大托叶猪屎豆 *C. spectabilis* Roth.
 9. 幼枝密被丝质毛; 叶长椭圆形或倒披针状长椭圆形, 长 5~12cm, 宽 2~3.5cm; 托叶小, 锥状, 长 1~3mm; 苞片线状披针形; 花柄与花萼等长或短于花萼 8. 大猪屎豆 *C. assamica* Benth.
 7. 花冠短于花萼或稍长于花萼, 通常长 13mm 以下; 荚果长 0.5~2(3)cm。
 10. 托叶极明显, 线形或线状披针形, 长 4~8mm, 对生于叶柄之下, 外折, 缩存; 荚果长椭圆形, 长 1.8~3cm, 宽 0.6~1cm, 无毛 9. 假地蓝 *C. ferruginea* Grah. ex Benth.
 10. 托叶不明显, 极细小, 刚毛状或不存在。
 11. 花萼裂片阔而长, 长 1~3cm, 密被黄褐色或棕黑色扩展的长毛, 毛长常在 2mm 以上。
 12. 植株矮小; 叶长圆形或披针形, 长 1.5~3.5cm, 腹面被毛或近无毛; 无托叶; 花萼长约 10mm 4. 华野百合 *C. chinensis* Linn.
 12. 植株较高大; 叶线形、线状披针形或中间宽阔的长椭圆形, 长 3.5~11cm; 腹面无毛或近无毛; 具托叶, 宿存或脱落; 花萼长 10~30mm。
 13. 叶线形或线状披针形, 长 4~11cm, 宽 0.4~0.8(1)cm; 花萼长 1~1.4cm, 果期密被黄褐色长毛; 荚果与花萼等长, 灰褐色 10. 野百合 *C. sessiliflora* Linn.
 13. 叶狭椭圆状线形或中间宽阔的长椭圆形, 长 3.5~10cm, 宽 0.6~1.6cm; 花萼长 1.8~3cm, 果期密被棕黑色长毛; 荚果长 1.5~2cm, 黑褐色 11. 长萼猪屎豆 *C. calycina* Schrank
 11. 花萼裂片较窄而短, 通常长 1cm 以下, 被柔毛或几无毛。
 14. 叶较长, 长 5~10cm, 宽 2~3.5cm。
 15. 叶长圆形, 中部较阔, 长 8~10cm, 宽 2.5~3.5cm, 两面被短柔毛 12. 粗毛猪屎豆 *C. peguana* Benth.
 15. 叶线状长椭圆形或椭圆状倒披针形, 长 5~8cm, 宽约 2cm, 腹面无毛, 背面被短柔毛 13. 紫花猪屎豆 *C. occulta* Grah. ex Benth.
 14. 叶较短, 通常长 5cm 以下, 宽 2cm 以下, 网状脉不明显, 常仅见中脉, 叶线形或倒披针形。

16. 叶质薄,照于阳光下有透明小斑点,干后带绿色;荚果圆柱形,长8~12mm,伸出萼外,全株被淡黄色或淡白色短柔毛…………… 14. 响铃豆 *C. albida* Heyne ex Roth.
16. 叶质较厚,无透明小斑点,干后黑色,灰褐色或黄绿色;荚果卵状四棱形,长约5mm,内藏于萼内…………… 15. 线叶猪屎豆 *C. linifolia* Linn. f.
1. 叶为3小叶。
17. 小叶线形或线状披针形,长4~15cm,宽0.3~1cm。
18. 花萼无毛;荚果宽1.5~2cm;叶长4~15cm,宽0.2~0.8cm…………… 16. 狭叶猪屎豆 *C. ochroleuca* G. Don
18. 花萼被毛;荚果宽约0.5cm,叶长4~9cm,宽0.3~1cm…………… 17. 长果猪屎豆 *C. lanceolata* E. Mey.
17. 小叶形状多种,但绝不形为线形或线状披针形。
19. 荚果卵圆形,直径4~6mm,种子2粒;小叶椭圆形或卵状椭圆形,中部最阔,长2~3.5cm,宽1~2cm…………… 18. 球果猪屎豆 *C. uncinella* Lam.
19. 荚果长圆形或长圆柱形,长2.5~5cm,种子多粒。
20. 花萼无毛;小叶长圆形或披针状长圆形,长4~10cm,宽1.5~3cm,先端钝或急尖,基部楔形…………… 19. 光萼猪屎豆 *C. zanzibarica* Benth.
20. 花萼被毛。
21. 小叶倒卵形至倒卵状长椭圆形,先端极钝且常下凹;荚果圆柱形,成熟时无毛,稍背弯,长约4cm,宽约0.6cm…………… 20b. 猪屎豆 *C. pallida* Ait. var. *obovata* (G. Don) Polhill
21. 小叶长椭圆形至披针状长椭圆形、近圆形或阔椭圆形,先端钝或急尖;荚果圆柱形,成熟时仍被锈色短柔毛,长2.5~4cm。
22. 小叶长椭圆形或披针状长椭圆形,长3~6cm,宽1~2cm,中间宽,两端渐狭,先端急尖或略钝,基部楔形,腹面无毛;茎被伏贴丝质短柔毛;花冠比花萼长1倍…………… 21. 三尖叶猪屎豆 *C. micans* Link
22. 小叶近圆形、阔椭圆形或椭圆状倒卵形,长2~4cm,宽1~2cm,先端钝圆,基部阔楔形或圆形,腹面略被毛;茎被开展性丝质短柔毛;花冠与花萼等长或近等长…………… 22b. 圆叶猪屎豆 *C. incana* Linn. subsp. *purpurascens* (Lam.) Milne-Kedh.

1. 翅托叶猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 翅托叶野百合 图版260:1

Crotalaria alata Buch. -Ham. ex D. Don Fl. Nepal. 241. 1825; 中国主要植物图说——豆科 166, 图155. 1955; 海南植物志 2: 249. 1965; 武汉植物学研究 6: 220. 1988.

亚灌木。除荚果外全株被灰褐色伏柔毛。单叶,倒卵形、倒卵状长椭圆形或阔椭圆形,长3~8cm,宽1~4cm,先端钝或急尖;托叶翅状,沿茎两侧下延,由一茎节至另一茎节,每节间的翅呈倒披针形,顶端平截,外侧于近顶端伸出一齿。总状花序有花2~3朵;花冠与花萼近等长。荚果圆柱状,长3~4cm。 果期8~11月。 产于浦北、龙州、那坡、田林、百色、隆林、天峨;常生于草地、山坡路旁草丛和灌丛中。分布于我国云南、四川、广东、海南、福建,非洲、亚洲热带和亚热带地区均有。 全株用于治风湿麻痹、外伤出血等。

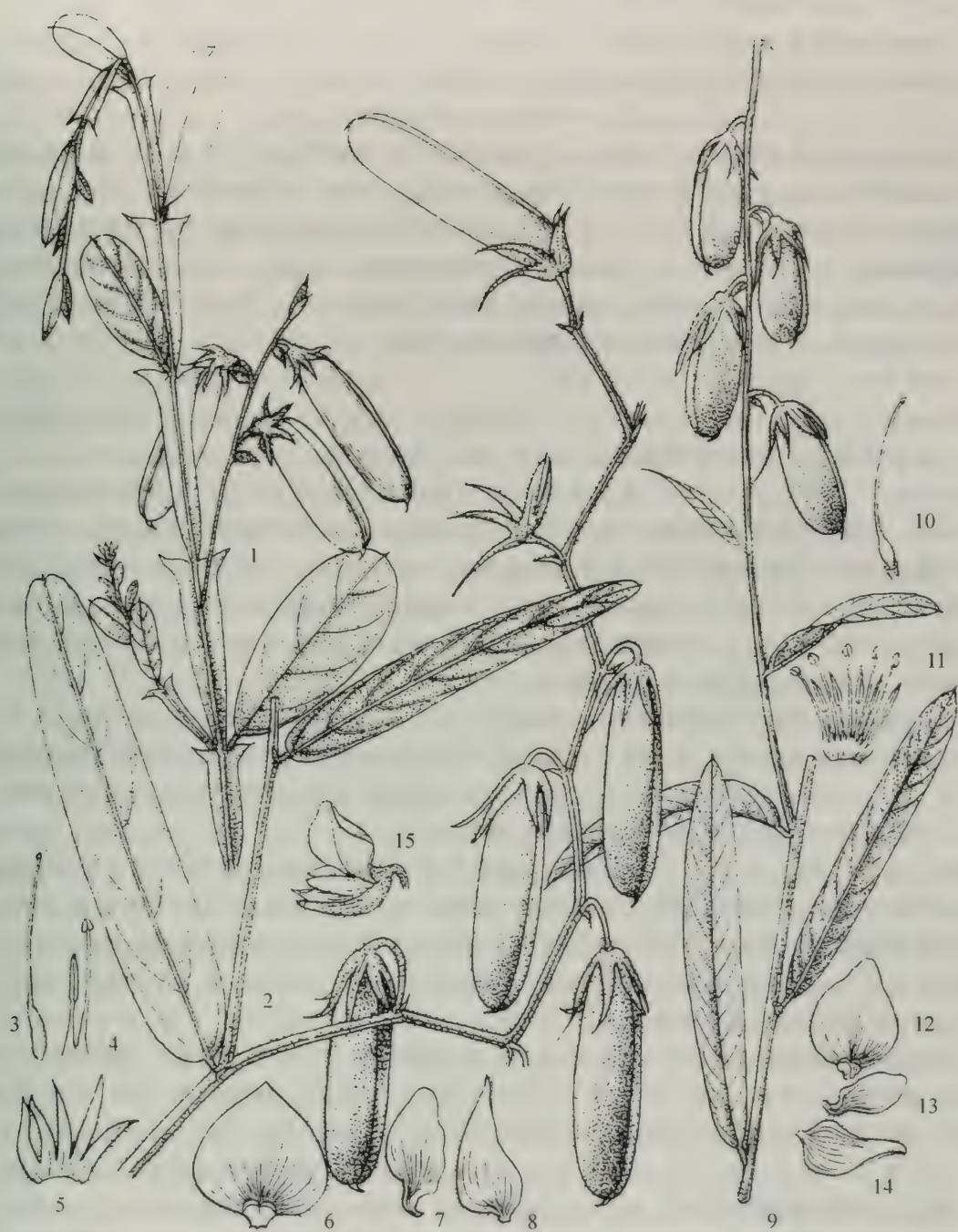
2. 四棱猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 图版260:2~8

Crotalaria tetragona Roxb. ex Andr. Bot. Rep. 9: t. 593. 1810; Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3: 264. 1832; 中国主要植物图说——豆科 166, 图156. 1955. — *C. esquirolii* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 229. 1914.

亚灌木。单叶。本种区别于其他种的主要特点是嫩枝、茎明显四棱形,被绢毛;叶狭长,线形或线状披针形,长8~16cm,宽0.7~2cm,两面被毛。总状花序有花6~10朵;花萼长1.8~2.2cm,花冠略长于花萼。荚果长圆形,长约5cm,宽约1.5cm,密被棕褐色绒毛和柔毛;果柄长1~1.5cm。 花期9~10月,果期12月至翌年2月。 产于百色、乐业、隆林;常生于草地及山坡草丛、灌丛中。分布于我国广东、云南、四川、印度、尼泊尔、不丹、缅甸、越南、印度尼西亚亦有。 全株化滞、止痛,用于治腹痛、误吞铁木。

3. 小野百合(海南植物志)

Crotalaria nana Burm. f. Fl. Ind. 156. t. 48. f. 2. 1768; 海南植物志 2: 250. 1965.



图版 260 1. 翅托叶猪屎豆 *Crotalaria alata* Buch.-Ham. ex D. Don 果枝。 2~8. 四棱猪屎豆 *C. tetragona* Roxb. ex Andr. 2. 果枝; 3. 雌蕊; 4. 示雄蕊花药异型; 5. 花萼; 6. 旗瓣; 7. 翼瓣; 8. 龙骨瓣。 9~15. 印度麻 *C. juncea* Linn. 9. 果枝; 10. 雌蕊; 11. 雄蕊; 12. 旗瓣; 13. 翼瓣; 14. 龙骨瓣; 15. 花。 (辛茂芳绘)

3a. 小野百合(原变种)

Crotalaria nana Burm. f. var. *nana*

中国不产。分布于印度。

3b. 座地小野百合(变种)

Crotalaria nana Burm. f. var. *patula* (Grah.) Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 71. 1876; 海南植物志 2: 251. 1965. — *C. patula* Grah. in Wall. Cat. 5371. 1832.

本变种的特点为矮小草本, 高 10~30cm; 全株除果外均被淡褐色伏毛。叶为单叶, 叶片小, 狭线形, 通常长约 2cm, 宽约 3mm, 两端钝, 两面被褐色伏粗毛, 尤以背面为密, 干后腹面带黑色; 无柄。花 2~6 朵顶生呈头状的短总状花序, 花长约 5mm; 小苞片 2 枚, 狭线形, 着生于萼的中部。荚果包藏于宿存的萼内, 球形, 卵状或椭圆形, 长 5~7mm, 宽 4~5mm。本种与线叶猪屎豆(*C. linifolia* Linn. f.) 相似, 但后者植株较高大, 且具延长的总状花序, 叶通常稍大, 腹面无毛或近无毛, 可以区别。产于北海市涠洲岛; 常生于海边或草地、平地、路旁。分布于我国海南, 印度、缅甸、尼泊尔亦有。

4. 华野百合(广州植物志) 中国猪屎豆

Crotalaria chinensis Linn. Syst. Nat. 2: 1158. 1759 et Sp. Pl. ed. 2, 1003. 1763; 中国主要植物图说——豆科 173, 图 163. 1955; 海南植物志 2: 250. 1965; 台湾植物志 3: 225, 图 551. 1977.

多年生矮小草本, 高 15~60cm。茎基部木质, 被紧贴褐色毛。单叶, 长圆形或披针形, 长 1.5~3.5cm, 宽 0.6~1cm, 先端钝, 两面被紧贴粗长毛; 托叶缺。花数朵组成顶生头状短总状花序或间 1~2 朵腋生。就本种花萼较宽较长、密被黄褐色硬毛及花冠和荚果短于或近等长于花萼而言, 与野百合(*C. sessiliflora* Linn.) 及长萼猪屎豆(*C. calycina* Schrank) 相似, 但本种叶和荚果较短, 且叶为长圆形或披针形, 托叶缺, 可以区别。花期 8~9 月。产于蒙山、藤县、容县、邕宁、武鸣、田林、天峨; 常生于低海拔的旷野草丛中。分布于我国长江以南各省, 印度、中南半岛亦有。

5. 头花猪屎豆(中国主要植物图说——豆科)

Crotalaria capitata Benth. ex Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 74. 1876; 中国主要植物图说——豆科 168. 1955; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 30: 242. 1970; 植物研究 3(4): 110. 1983. — *C. mairei* Lévl in Bull. Acad. Geog. Bot. 25: 49. 1915.

灌木状草本。茎枝、叶背、花序密被黄褐色丝质伏毛。单叶; 叶披针形、线状披针形至倒披针形, 长 2.5~6cm, 宽 0.7~1cm, 腹面无毛。本种叶形、花萼及荚果形状及长短近似于野百合(*C. sessiliflora* Linn.) 和长萼猪屎豆(*C. calycina* Schrank), 惟其为头状花序, 花冠与花萼等长或稍长; 而后两者为总状花序或短总状花序, 花冠内藏, 可以区别。花期 12 月至翌年 3 月。产于田阳、凌云、乐业。分布于我国云南、四川、贵州, 印度、不丹、尼泊尔亦有。

6. 印度麻(广州常见经济植物) 荻麻(中国主要植物图说——豆科) 怪麻 图版 260: 9~15

Crotalaria juncea Linn. Sp. Pl. 714. 1753; 中国主要植物图说——豆科 169, 158. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 367, 图 2463. 1972. — *C. sericea* Willd. Sp. Pl. 3: 519. 1800, non Retz. (1788).

一年生草本。单叶。就叶形、花冠的大小和长短而言, 本种与四棱猪屎豆(*C. tetragona* Roxb. ex Andr.) 相似, 但本种茎、枝圆柱状仅具纹沟; 荚果较短, 长 3~4cm, 密被锈棕褐色绒毛。花期 8~10 月。

广西及华南其他省均有栽培。在全球热带地区广为栽培; 原产于印度。为良好的绿肥植物; 韧皮纤维可做各种麻织品、船缆、渔网和造纸等原料; 种子做牛的饲料; 根治跌打损伤、尿路结石等, 种子治疥癣; 本种在印度做解毒及麻醉用。

7. 大托叶猪屎豆(东北林学院植物研究室汇刊) 丝毛野百合

Crotalaria spectabilis Roth. Nov. Pl. Sp. 341. 1821; 植物研究 3(4): 106. 1983. — *C. sericea* Retz. Obs. Bot. 5: 26. 1788; 广州植物志 356. 1956.

亚灌木状草本。植株粗壮。本种的主要特点是全株除叶背外其余无毛。叶较大, 多为长倒卵形, 长 7~

15cm,宽3~6cm,先端圆形,基部楔形;托叶大,卵状三角形,长约0.6cm;苞片卵形,叶状,长约1cm;荚果长3~4cm,宽约1.5cm,无毛。花期8月。广西有栽培。广东、湖南、江西、浙江、安徽、江苏、福建、台湾有分布,云南有栽培;巴基斯坦、印度、菲律宾、马来西亚、美洲、非洲热带和亚热带地区均有分布。

8. 大猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 凸尖野百合 图版262:1~6

Crotalaria assamica Benth. in London. Journ. Bot. 2: 481. 1843;中国主要植物图说——豆科170,图160. 1955;海南植物志2: 248. 1965;中国高等植物图鉴2: 368,图2466. 1972.

亚灌木状草本。茎、枝粗壮,被丝质毛。单叶大,长椭圆形或倒披针状长椭圆形,长5~12cm,宽2~3.5cm,先端钝,具小凸尖,基部楔形,腹面无毛,侧脉每边10~20条,略明显。总状花序粗壮,长可达30cm;花冠金黄色。荚果大,倒卵状长椭圆形,长4~6cm,宽1.5~2cm,无毛。花期9~10月,果期11~12月。产于苍梧、岑溪、藤县、平南、北流、博白、防城、南宁、天等、龙州、上思、平果、靖西、德保、那坡、百色、隆林、凌云、天峨、平乐、大瑶山;常生于山地山坡灌丛中或山谷溪边潮湿处。分布于我国云南、贵州、广东、海南、台湾,印度、缅甸、越南、泰国、老挝、马来西亚、菲律宾亦有。为绿肥植物;全草清热解毒、凉血降压,治咳嗽吐血、跌打损伤等,用于抗肿瘤有效。

9. 假地蓝(中国主要植物图说——豆科) 图版261:1~3

Crotalaria ferruginea Grah. ex Benth. in London Journ. Bot. 2: 476. 1843;海南植物志2: 243. 1965;中国高等植物图鉴2: 368,图2465. 1972.

多分枝亚灌木状草本。除荚果外植物体各部密被长而稍硬的毛,尤以幼枝及花序为明显。单叶,长椭圆形或卵状长椭圆形,长2.5~6cm,宽1~2.5cm,先端钝或圆,叶柄很短。苞片、小苞片与托叶相似。本种叶形与华野百合(*C. chinensis* Linn.)和长萼猪屎豆(*C. calycina* Schrank.)相似,但托叶明显,线形或线状披针形,反折,宿存;萼裂片较窄;荚果极明显地伸出萼外;花序和幼枝密被扩展的长硬毛。花期8~9月,果期10~12月。产于藤县、龙州、百色、靖西、临桂;常生于旷野草地、山坡灌丛中或疏林下。分布于我国长江以南各省,印度、缅甸、泰国、老挝、越南、菲律宾、马来西亚亦有。全草治慢性肾炎、慢性支气管炎、膀胱炎、扁桃腺炎等,外敷能消肿解毒;根、茎做农药,可灭蛆、孑孓;又为绿肥、牧草和水土保持植物。

10. 野百合(植物名实图考) 农吉利 图版261:4~5

Crotalaria sessiliflora Linn. Sp. Pl. ed 2. 1004. 1763;中国主要植物图说——豆科173,图164. 1955;海南植物志2: 251. 1965;中国高等植物图鉴2: 367,图2464. 1972.

直立草本,高20~100cm。茎被伏毛。单叶。总状花序有花2~20朵,排列紧密。本种与华野百合(*C. chinensis* Linn.)和长萼猪屎豆(*C. calycina* Schrank)在花萼形状、大小及毛被上均相似,但本种叶较狭长,常为线形或线状披针形,长4~11cm,宽0.4~0.8cm;托叶小,常宿存;荚果长1~1.4cm。花果期8~10月。产于全州、桂林、临桂、兴安、灌阳、富川、钟山、贺州、昭平、蒙山、梧州、容县、来宾、上林、宾阳、武鸣、邕宁、上思、宁明、平果、田东、巴马、南丹、宜州、罗城、三江、大瑶山;常生于山坡草地、路边和灌丛中。分布于我国西藏、云南、四川、贵州、湖北、河南、河北、辽宁、山东、江苏、浙江、安徽、福建、广东、海南、江西、台湾,中南半岛、太平洋诸岛、朝鲜、日本亦有。可做饲料和牧草;全草抗癌、滋阴润燥、解热通淋、补虚。

11. 长萼猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 图版261:6~8

Crotalaria calycina Schrank, Pl. Rar. Hort. Monac. t. 12. 1819;中国主要植物图说——豆科174,图165. 1955;海南植物志2: 249. 1965;中国高等植物图鉴2: 369,图2467. 1972.

直立草本,高30~80cm。茎、枝密被糙伏长毛。叶狭椭圆状线形或中间宽阔的长椭圆形,长3.5~10cm,宽0.6~1.6cm,先端急尖或稍钝,基部楔形。本种的主要特点为叶面具小窝点;花萼长1.8~3cm,外面密被棕黑色而开展的长硬毛;荚果圆柱状,长1.5~2cm,成熟时黑褐色。果期10~12月。产于上思、宁明、那坡、田阳、百色、乐业、临桂;常生于旷野草地或山坡灌丛中。分布于我国西藏、云南、广东、海南、福建、台湾,非洲、大洋洲及亚洲热带地区均有分布。

12. 粗毛猪屎豆(广西植物名录) 薄叶猪屎豆



图版 261 1~3. 假地蓝 *Crotalaria ferruginea* Grah. ex Benth. 1. 果枝; 2. 花; 3. 种子。 4~5. 野百合 *C. sessiliflora* Linn. 4. 果枝; 5. 花萼。 6~8. 长萼猪屎豆 *C. calycina* Schrank 6. 花果枝; 7. 荚果; 8. 花萼。 (辛茂芳绘)

Crotalaria peguana Benth. ex Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 77. 1876; 中国主要植物图说——豆科 175, 图 166. 1955.

灌木状直立草本。叶长圆形。中部较阔, 长 8~10cm, 宽 2.5~3.5cm, 两面被短柔毛。本种与**大猪屎豆** (*C. assamica* Benth.) 稍相似, 但其叶和花均较小, 叶两面被毛, 侧脉少, 每边 7~9 条, 网状脉明显, 花冠稍伸出萼外, 荚果亦小, 长 1.2~2cm, 可以区别。花期 10 月。产于隆林。分布于我国云南南部, 印度、缅甸、越南、泰国、老挝亦有。

13. 紫花猪屎豆(东北林学院植物研究室汇刊)

Crotalaria occulta Grah. ex Benth. in London Journ. Bot. 2: 565. 1843; 东北林学院植物研究室汇刊 7: 116. 1980.

亚灌木。茎枝被伏贴短伏丝状毛。叶线状长椭圆形或椭圆状倒披针形, 长 5~8cm, 宽约 2cm, 腹面无毛, 背面被短柔毛; 托叶线状、小。总状花序有花 6~20 朵, 花冠与花萼等长。荚果无毛。产于桂西。分布于我国云南, 印度亦有。作者未见到标本, 仅依文献记载收录。

14. 响铃豆(滇南本草) 图版 262: 7~8

Crotalaria albida Heyne ex Roth., Nov. Pl. Sp. 333. 1821; 中国主要植物图说——豆科 177, 图 167. 1955; 海南植物志 2: 251. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 369, 图 2468. 1972; 台湾植物志 3: 218, 图 547. 1977.

多年生直立草本。茎木质化, 多分枝, 枝纤细, 各部被淡黄色或淡白色短柔毛。单叶小, 质薄, 倒披针形或倒卵状披针形, 长 1.5~4cm, 宽 0.3~1.7cm, 先端钝或圆, 基部楔形, 被毛, 于阳光下有透明斑点; 托叶缺。总状花序长 5~10cm, 疏花; 花萼长 6~8mm; 花冠稍长于萼。荚果圆柱形, 长 8~12mm; 种子 6~12 粒。花期 7~8 月, 果期 10~12 月。产于广西各地; 常生于平地或山坡路旁草丛中。分布于我国云南、四川、贵州、湖南、安徽、江西、福建、台湾、广东、海南, 中南半岛至太平洋诸岛亦有。全草治跌打损伤、关节肿痛, 有抗癌作用。

15. 线叶猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 线叶野百合 条叶猪屎豆 图版 262: 9~10

Crotalaria linifolia Linn. f. Suppl. 332. 1781; 中国主要植物图说——豆科 177, 图 168. 1955; 海南植物志 2: 252. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 370, 图 2469. 1972; 台湾植物志 3: 233, 图 557. 1977. — *C. linifolia* Linn. f. var. *stenophylla* (Vogel) C. Y. Yang 于植物分类学报 20: 479. 1982; 植物研究 3(4): 114. 1983.

多年生草本。单叶, 倒披针形或长圆形或线形, 长 2~4cm, 宽 0.5~1.2cm, 先端钝圆, 具小尖头, 基部狭窄, 近无柄, 两面被褐色、略粗糙的绢毛。总状花序延长, 花 6~20 朵疏生; 花萼及花冠长 6~8mm。荚果长约 5mm。本种与**响铃豆** (*C. albida* Heyne ex Roth.) 和**华野百合** (*C. chinensis* Linn.) 较相似, 与响铃豆不同之处在于本种叶质较厚, 背面被褐色伏毛, 无透明斑点; 荚果较短小, 长约 5mm, 包藏于萼内。与华野百合不同在于后者花数朵密集为头状花序或头状短总状花序, 花萼及荚果较长, 花萼长 10~12mm, 荚果长 8~15mm。花果期 7~10 月。产于广西各地; 常生于旷野草地及草坡路旁、田边。分布于我国云南、四川、贵州、湖南、广东、海南、台湾, 印度、越南、缅甸、马来西亚、菲律宾, 南至澳大利亚北部亦有分布。在四川, 本种全草与**假地蓝** (*C. ferruginea* Grah. ex Benth.) 同样入药, 功用相同。

16. 狭叶猪屎豆(东北林学院植物研究室汇刊)

Crotalaria ochroleuca G. Don, Gen. Syst. 2: 138. 1832; Hepper in Fl. W. Trop. Arf. ed. 2. 1: 551. 1958; 东北林学院植物研究室汇刊 7: 116. 1980.

亚灌木状草本。3 小叶。本种最大的特点是小叶狭长, 线状披针形或线形, 长 4~15cm, 宽 0.2~0.8cm; 花萼无毛; 荚果宽 1.5~2cm。南宁及广东有引种栽培或逸为野生。原产于非洲热带地区。

17. 长果猪屎豆(东北林学院植物研究室汇刊)

Crotalaria lanceolata E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr. 1: 24. 1836; 台湾植物志 3: 228, 图 556. 1977; 东北林学院植物研究室汇刊 7: 116. 1980.

本种与**狭叶猪屎豆** (*C. ochroleuca* G. Don) 极为相似, 但花萼被毛, 荚果较小, 长约 3cm, 宽约 0.5cm;



图版 262 1-6. 大猪屎豆 *Crotalaria assamica* Benth. 1. 花果枝; 2. 花萼; 3. 雄蕊; 4. 旗瓣; 5. 翼瓣; 6. 龙骨瓣。 7-8. 响铃豆 *C. albida* Heyne ex Roth. 7. 花果枝; 8. 旗瓣。 9-10. 线叶猪屎豆 *C. linifolia* Linn. f. 9. 花果枝; 10. 旗瓣 (辛茂芳绘)

叶常稍短或有时略宽。广西及云南、福建、台湾有引种栽培或逸为野生。亚洲热带和亚热带地区以及美洲、非洲热带地区有分布。

18. 球果猪屎豆(东北林学院植物研究室汇刊)

Crotalaria uncinella Lam. Encycl. 2:200. 1786; 中国主要植物图说——豆科 180, 图 171. 1955; 海南植物志 2:253. 1965.

矮小草本。基部木质化, 茎、枝被灰黄色伏柔毛。3 小叶, 叶柄长 1~2cm; 小叶相等或近相等, 稍薄, 椭圆形或卵状椭圆形, 中部最宽, 长 2~3.5cm, 宽 1~2cm, 腹面无毛, 背面被伏毛, 先端钝或急尖, 基部楔形。总状花序有花 10~30 朵; 花萼长 3~4mm, 果期裂片脱落; 花冠长 5~7mm。荚果小, 卵圆形, 直径 4~6mm。在叶为 3 小叶的诸种中, 荚果的形状和大小是识别本种最重要的特征。产于合浦。分布于我国广东、海南, 非洲及亚洲热带和亚热带地区均有分布。

19. 光萼猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 苦罗豆 图版 263:2

Crotalaria zanzibarica Benth. in London Journ. Bot. 2:584. 1843; 台湾植物志 3:241, 图 564. 1977; 武汉植物学研究 6:219. 1988——*C. usaramoensis* Baker. f. in Journ. Linn. Soc. Bot. 42:346. 1914; 中国主要植物图说——豆科 182, 图 173. 1955; 广州植物志 359. 1956; 海南植物志 2:253. 1965; 中国高等植物图鉴 2:371, 图 2472. 1972.

多年生直立草本或亚灌木。茎、枝略被短柔毛。叶为 3 小叶; 叶柄长 3~6cm; 中间小叶较两侧小叶大, 长圆形或披针状长椭圆形, 长 4~10cm, 宽 1.5~3cm, 中部较宽, 向两端渐狭, 先端常钝或为急尖, 基部楔形, 腹面无毛, 背面疏被伏柔毛。总状花序顶生, 长 15~40cm; 苞片与小苞片相似, 极小, 锥状; 花萼钟状, 无毛, 长约 5mm; 花冠黄色, 长 1.2~1.4cm。荚果长圆柱形, 长 3~4cm, 宽约 1cm, 成熟无毛或略被毛。本种以花萼无毛、小叶长圆形或披针状长椭圆形为与其他种区别的主要特征。花果期 9~11 月。临桂、柳城、靖西有栽培。我国南部常有栽培; 原产于南美洲, 现美洲、非洲及亚洲热带和亚热带地区亦有分布。富含氮、磷、钾, 为良好的绿肥植物及覆盖植物; 亦供药用, 外用治疮痛、跌打损伤等。

20. 椭圆猪屎豆(新拟)

Crotalaria pallida Ait. in Hort. Kew 3:20. 1789; Polhill in Kew Bull. 22: 262. 1968.

20a. 椭圆猪屎豆(原变种)

Crotalaria pallida Ait. var. *pallida*

小叶椭圆形。广西不产。原产地可能为西非内陆。

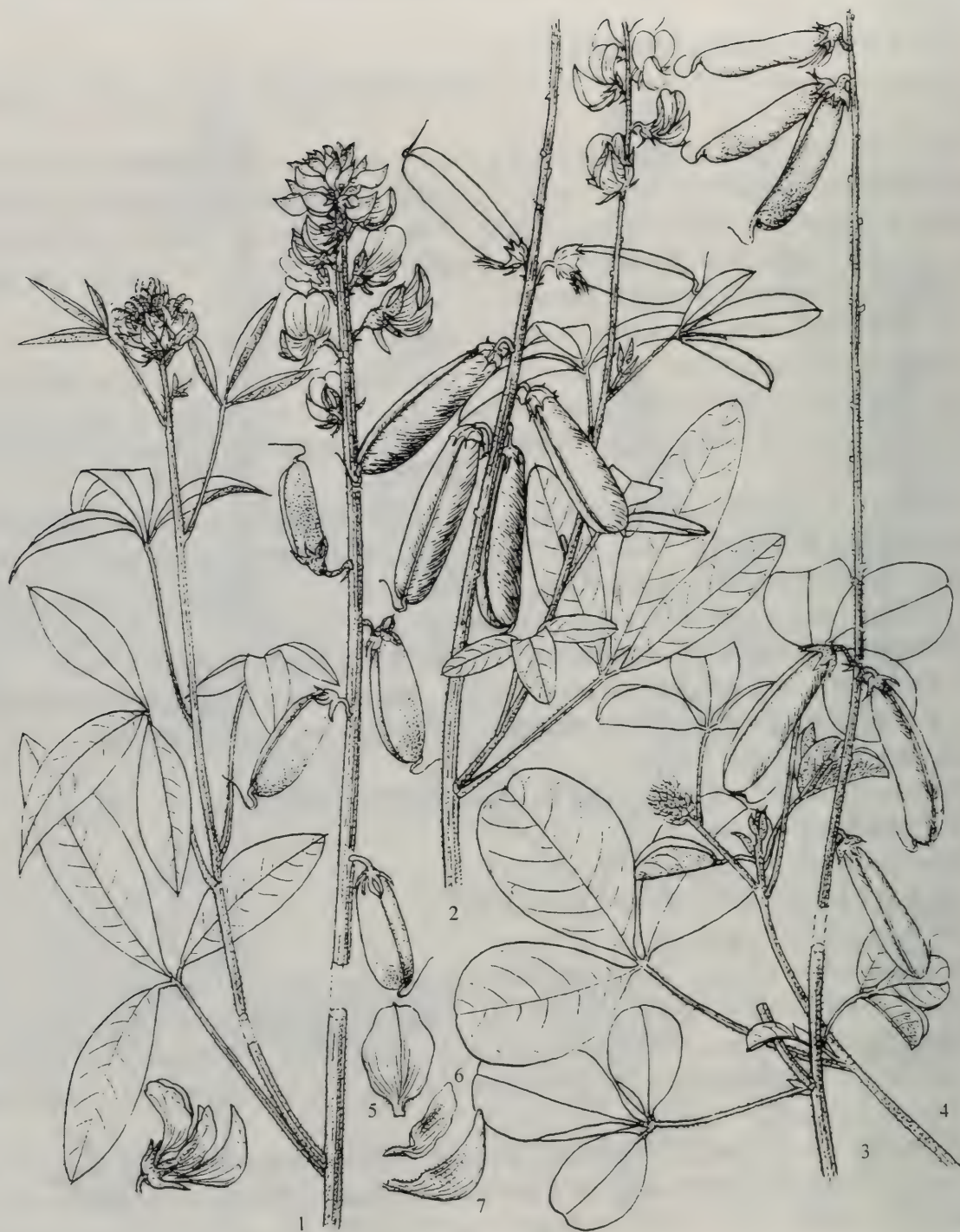
20b. 猪屎豆(变种) 图版 263:3~7

Crotalaria pallida Ait. var. *obovata* (G. Don) Polhill in Kew Bull. 22: 265. 1968; Verbc. in Fl. Trop. E. Afr. Pap. 2:906. 1971; 武汉植物学研究 6:219. 1988. ——*C. obovata* G. Don, Gen. Syst. 2:138. 1832. ——*C. pallida* auct. non Ait.; 台湾植物志 3:233. 1977; 植物研究 3:102. 1983. ——*C. mucronata* auct. non Desv.; 中国主要植物图说——豆科 181, 图 172. 1955; 海南植物志 2:252. 1965; 中国高等植物图鉴 2:371, 图 2471. 1972.

直立亚灌木。3 小叶。本种区别于其他种的主要特点是小叶倒卵形至倒卵状长椭圆形, 长 4~7(8)cm, 宽 2~4(6)cm, 先端极钝且常微凹, 侧脉于叶两面均清晰; 荚果圆柱形, 稍背弯, 长约 4cm, 宽约 0.6cm, 成熟时无毛。花果期 8~11 月。柳江、岑溪、陆川、北流、贵港、桂平、蒙山、邕宁、宁明、巴马、百色、柳州、桂林等地有引种, 低海拔的村旁、田边、路边、旷野荒地上时有逸生。云南、四川、湖南、广东、海南、福建、台湾、浙江、山东亦有栽培; 广见于热带地区。枝、叶是很有价值的绿肥, 亦可做粗饲料; 韧皮纤维可织麻袋、制绳; 种子补肝益肾, 明目去翳, 可治神经衰弱、遗精早泄、遗尿。

21. 三尖叶猪屎豆(中国主要植物图说——豆科) 美洲野百合 图版 263:1

Crotalaria micans Link, Enum. Pl. Hort. Berol. 2: 228. 1822; Polhill Crotal. Afr. Madag. 317. 1982; 植物研究 3(4):121. 1983. ——*C. anagyroides* Kunth ex H. B. K. in Nov. Gen. et Sp. Pl. 6:404.



图版 263 1. 三尖叶猪屎豆 *Crotalaria micans* Link 花果枝。 2. 光萼猪屎豆 *C. zanzibarica* Benth. 花果枝。 3~7. 猪屎豆 *C. pallida* Ait. var. *obovata* (G. Don) Polhill 3. 果枝；4. 植株一部分；5. 旗瓣；6. 翼瓣；7. 龙骨瓣。（辛茂芳绘）

1823;海南植物志 2:253. 1923.

草本或亚灌木。本种与光萼猪屎豆(*C. zanzibarica* Benth.)极为相似,但花萼密被黄褐色丝质柔毛;荚果较粗短,长2.5~4cm,宽约1.2cm,先端略呈锥状渐尖,具果颈,小叶先端常急尖。花果期9~11月。桂林、南宁、广东、云南、福建、台湾有栽培;非洲及亚洲热带和亚热带地区亦引种,原产于南美洲。

22. 光叶猪屎豆

Crotalaria incana Linn. Sp. Pl. 716. 1753.

22a. 光叶猪屎豆(原亚种)

Crotalaria incana Linn. subsp. *incana*

我国未见引种。广布于美洲热带地区,在其他热带地区则为外来种。

22b. 圆叶猪屎豆(东北林学院植物研究室汇刊)(亚种)

Crotalaria incana Linn. subsp. *purpurascens* (Lam.) Milne-Kedh. in Kew Bull. 15:159. 1961; Polhill. Crotal. Afr. Madag. 97. 1982; 武汉植物学研究 6:218. 1988. — *C. purpurascens* Lam. Encycl. 2:200. 1786 — *C. incana* auct. non. Linn.; 台湾植物志 3:228. 1977; 植物研究 3:100. 1983.

就花序较短、小叶大小和轮廓及干后绿黄色而言,本种与球果猪屎豆(*C. uncinella* Lam.)相似,但小叶阔椭圆形或椭圆状倒卵形,背面疏生硬长毛,花萼有开展的黄褐色长毛,荚果长圆形,茎和枝较粗壮,密被开展的黄褐色长柔毛,可以区别。花期9月。南宁有引种栽培。云南、广东、台湾、浙江、江苏亦有引种;原产于美洲。

51. 鹿藿属 *Rhynchosia* Lour. *

攀缘、匍匐或缠绕藤本,稀为直立灌木或亚灌木。叶为3小叶,小叶背面有腺点。本属与野扁豆属(*Dunbaria* Wight et Arn.)、木豆属(*Cajanus* DC.)、千斤拔属(*Flemingia* Roxb. ex Ait.)均相似,但与前2属的区别在于本属胚珠仅有1~2个,种子1~2粒;前2属则有3粒以上。而与千斤拔属不同之处在于本属叶为羽状3小叶,荚果通常极扁平,植物体多为缠绕性草本,稀为灌木;千斤拔属植物的叶为指状3小叶或有时为单叶,荚果膨胀,植物体为直立草本、灌木或蔓性亚灌木。本属约有200种,分布于热带和亚热带地区,但以亚洲和非洲最多;我国有13种,主要分布于长江以南各省区;广西有4种。

分种检索表

1. 荚果斜圆形、膨胀,与花萼等长或近等长,成熟时暗褐色;种子1粒 1. 淡红鹿藿 *R. rufescens* (Willd.) DC.
1. 荚果长圆形,极扁平,远比花萼为长,成熟时红紫色;种子通常2粒,于种子间略收缩。
 2. 顶生小叶先端钝,稀为短急尖,小叶背面和茎密被灰色至淡黄色柔毛;总状花序长2~6cm 2. 鹿藿 *R. volubilis* Lour.
 2. 顶生小叶先端渐尖、长渐尖或尾状急尖。
 3. 茎密被灰色短柔毛或混生疏长柔毛,小叶较大,薄革质,顶生小叶披针形至卵状披针形,长10~15cm,宽4.5~8cm,两面疏被短柔毛,先端长尾状渐尖,花常为复总状花序;宿存花萼和荚果无毛或近无毛 3. 中华鹿藿 *R. chinensis* H. T. Chang ex Y. T. Wei et S. Lee
 3. 茎密被黄褐色长柔毛或混生以短柔毛;小叶较小,纸质,顶生小叶卵形、阔椭圆形或菱状卵形,长5~9cm,宽2.5~5cm,两面密被短柔毛;花常为总状花序;宿存花萼和荚果被短柔毛 4. 菱叶鹿藿 *R. dielsii* Harms ex Diels

1. 淡红鹿藿(中国主要植物图说——豆科) 图版 264:5

Rhynchosia rufescens (Willd.) DC. Prodr. 2:387. 1825; 中国主要植物图说——豆科 699, 图 680.



图版 264 1~2. 鸡头薯 *Eriosema chinense* Vogel 1. 花枝; 2. 块根。 3. 鹿藿 *Rhynchosia volubilis* Lour. 果枝。 4. 中华鹿藿 *R. chinensis* H. T. Chang ex Y. T. Wei et S. Lee 果枝。 5. 淡红鹿藿 *R. rufescens* (Willd.) DC. 果枝。 (黄门生绘)

1955. — *Glycine rufescens* Willd. in Ges. Naturf. Freunde Berlin Neue Schr. 4: 222. 1803.

匍匐或攀缘状或近直立灌木。茎略呈“之”字弯曲，全株被灰色或淡黄色短柔毛。顶生小叶卵形至卵状椭圆形，长 2.5~5.5cm，宽 1.2~2.5(3.5)cm，先端钝或为短尖，基部圆形，两面被短柔毛，基出脉 3 条，腹面小脉与叶面平或略凹陷，背面凸起，侧生小叶稍小，斜卵形。总状花序纤细，长 2~4cm；花萼大，长约 1cm，密被短柔毛，萼片深裂至近基部，具纵脉，先端圆，宿存。花期 10 月，果期翌年 2 月。产于龙州；常生于荒坡灌丛中。分布于我国云南，印度、斯里兰卡、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚亦有。

2. 鹿藿(本草经) 老鼠眼 图版 264:3

Rhynchosia volubilis Lour. Fl. Cochinch. 400. 1790; 海南植物志 2:309. 1965; 中国高等植物图鉴 2:507, 图 2744. 1972; 台湾植物志 3:376, 图 642. 1977.

缠绕草质藤本。全株各部多少被灰色至淡黄色柔毛。小叶纸质，顶生小叶菱形或倒卵状菱形，长 3~8cm，宽 3~5.5cm，先端钝，稀为短急尖，常有小凸尖，基部圆形或阔楔形，两面密被毛，尤以背面为密，侧生小叶较小，常偏斜。总状花序 1~3 个同生于一叶腋内，花长约 1cm，花冠黄色。荚果长圆形，长 1~1.5cm，宽约 0.8cm，极扁平，于种子间略收缩；种子椭圆状圆形，黑色，光亮。花期 5~8 月，果期 9~12 月。产于广西各地；常生于土坡杂草丛中。分布于我国广东、云南、贵州、四川、湖北、湖南、江西、福建、台湾、浙江、安徽、江苏、朝鲜、日本、越南亦有。根、叶治风湿、牙痛、痈肿；叶用于治刀伤出血；种子用于镇咳、祛痰、祛风、解毒等。

3. 中华鹿藿(广西植物) 图版 264:4

Rhynchosia chinensis H. T. Chang ex Y. T. Wei et S. Lee 于广西植物 5(3):171. 1985.

缠绕或攀缘状草本。本种与菱叶鹿藿(*R. dielsii* Harms)相似，但茎密被灰色短柔毛或混生长柔毛；小叶较大，薄革质，顶生小叶披针形至卵状披针形，长 10~15cm，宽 4.5~8cm，两面疏被短柔毛，先端长尾状渐尖；花为复总状花序，宿存花萼和荚果无毛或近无毛。花果期夏、秋季。产于凌云、那坡、苍梧、永福；常生于山坡路旁草丛中。分布于广东、江西、贵州。

4. 菱叶鹿藿

Rhynchosia dielsii Harms ex Diels in Bot. Jahrb. 29:418. 1900; 中国主要植物图说——豆科 695, 图 675. 1955.

缠绕草本。茎密被黄褐色长柔毛或混生短柔毛。小叶较小，纸质，顶生小叶卵形、阔椭圆形或菱状卵形，长 5~9cm，宽 2.5~5cm，两面密被短柔毛。总状花序，宿存花萼和荚果被短柔毛。花期 6~9 月，果期 8~11 月。产于贺州；常生于山坡、路旁灌丛中。根、茎、叶祛风清热，用于治老人心悸心惊、小儿惊风；花用于治小儿热咳。

52. 木豆属 *Cajanus* DC. *

直立灌木或亚灌木，或为木质藤本、草质藤本。叶具羽状 3 小叶或有时为指状 3 小叶；小叶背面有腺点；托叶和小托叶小或缺。苞片小或大，早落，小苞片缺。总状花序或圆锥花序腋生，稀为单生；花萼钟状，5 齿裂；花冠宿存或脱落；雄蕊两体(9+1)，花药同型。荚果扁平，长圆形或线状长圆形，种子间有横槽；种子肾形至近圆形，有各种颜色或具斑块，种阜明显或残缺。本属的主要特点是叶背有腺点，荚果于种子间有明显凹入横槽。本属约有 32 种，主要分布于亚洲热带地区、大洋洲和非洲马达加斯加；我国有 7 种 1 变种，分布于南部及西南部；广西有 3 种 1 变种。

分种检索表

1. 直立灌木;叶披针形至椭圆形,长5~10cm,宽1.5~3cm,先端渐尖或急尖;荚果线状长圆形,长4~7cm,宽6~11mm 1. 木豆 *C. cajan* (Linn.) Millsp.
1. 蔓状或缠绕藤本。
 2. 木质藤本,茎粗壮;顶生小叶菱形至菱状卵形,长2.5~3.5(8)cm,宽2~3(7.5)cm;花冠干枯后常宿存于荚果基部;荚果长圆形,长3~5cm,宽8~10mm,被灰褐色极短绒毛及稀疏的长柔毛 2. 虫豆 *C. crassus* (Prain ex King) van der Maesen
 2. 草质藤本,茎纤细;顶生小叶椭圆形,阔椭圆形、倒卵形、倒卵状椭圆形或近圆形,长1.5~4(6)cm,宽0.8~1.5(3)cm;花冠干枯后常脱落;荚果长圆形,长1.5~2.5cm,宽约6mm,密被红褐色或灰黄色长柔毛。
 3. 全株多少被红褐色或灰褐色短绒毛,顶生小叶椭圆形或倒卵状椭圆形 3a. 蔓草虫豆 *C. scarabaeoides* (Linn.) Thouars var. *scarabaeoides*
 3. 全株密被银白色绒毛;顶生小叶阔椭圆形、倒卵形或近圆形 3b. 白蔓草虫豆 *C. scarabaeoides* (Linn.) Thouars var. *argyrophyllus* (Y. T. Wei et S. Lee) Y. T. Wei et S. Lee

1. 木豆(临高县志) 豆蓉 三叶豆 图版 266:4~10

Cajanus cajan (Linn.) Millsp. Field Col. Mus. Bot. 2:53. 1900; 中国高等植物图鉴 2:504, 图 2738. 1972; 台湾植物志 3:188, 图 529. 1977; van der Maesen in Agric. Univ. Wageningen Papers 85(4): 65. 1985. — *Cytisus cajan* Linn. Sp. Pl. 739. 1753. — *Cajanus flavus* DC. Prodr. 2:406. 1825; 海南植物志 2:307. 1965.

直立灌木。多分枝,小枝有明显纵棱,被灰色短柔毛。小叶纸质,披针形至椭圆形,长5~10cm,宽1.5~3cm,先端渐尖或急尖,两面被短的灰白色短柔毛,背面较密,呈灰白色;小托叶极小;小叶柄长1~2mm。总状花序长3~7cm;花大,数朵生于花序顶部或近顶部,各部均被灰黄色短柔毛;旗瓣近圆形,背面有纵纹,基部有附属体及内弯的耳,翼瓣微倒卵形,龙骨瓣先端钝。荚果线状长圆形,长4~7cm,宽6~11mm,于种子间有明显凹入的斜横槽纹,种子3~6粒,近圆形。花果期2~11月。广西各地有少量栽培。云南、四川、江西、湖南、广东、海南、浙江、福建、台湾、江苏有引种;原产于印度,世界热带和亚热带地区普遍有栽培。种子供食用。常用做包点馅,叫豆蓉;叶可做家畜饲料和绿肥;根清热解毒;全株为优良的紫胶虫寄主植物。

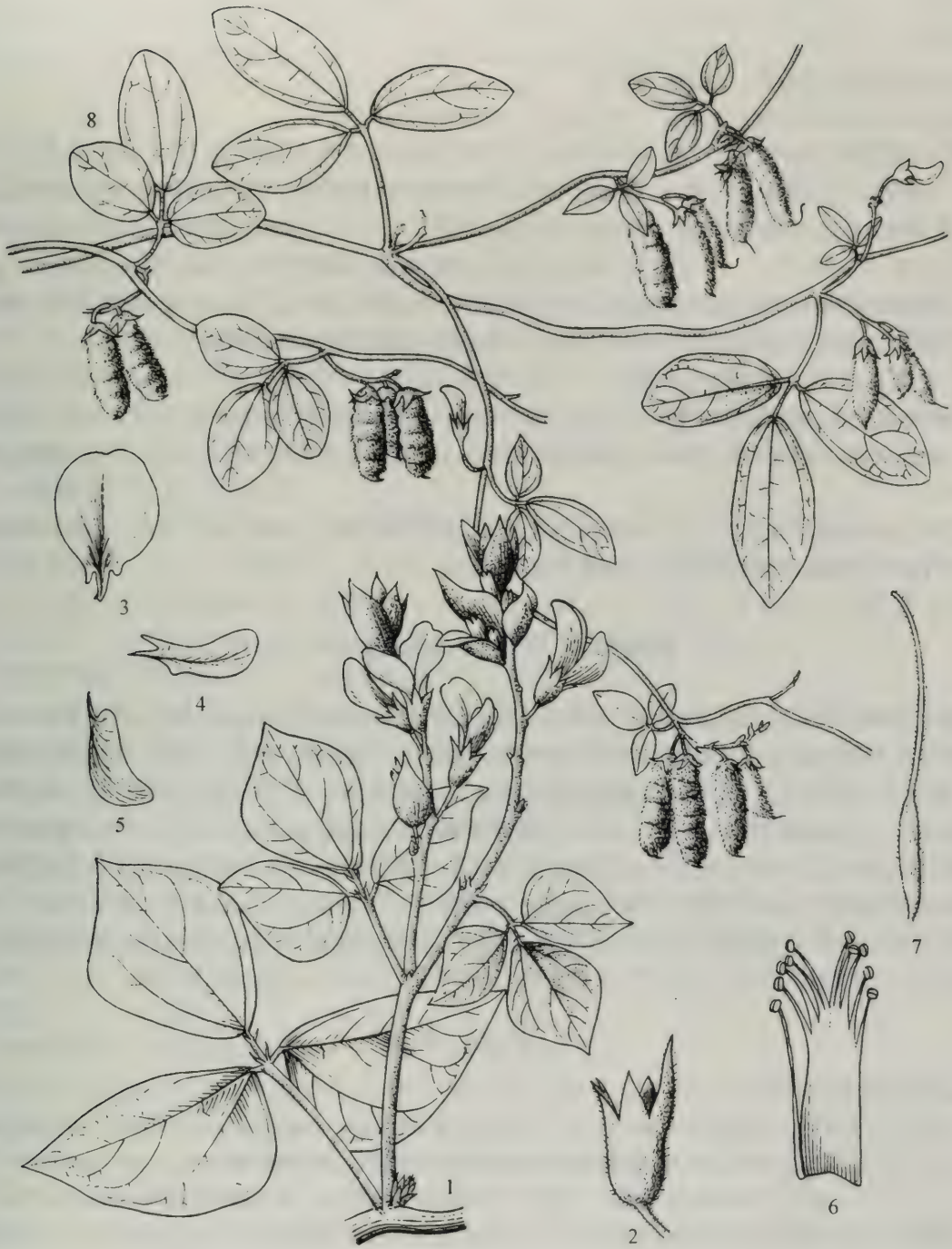
2. 虫豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 265:1~7

Cajanus crassus (Prain ex King) van der Maesen in Agric. Univ. Wageningen Papers 85(4):105. 1985. — *Atylosia crassa* Prain ex King in Journ. Asiat. Soc. Bengal 66:45. 1897. — *A. mollis* Benth. in Miq. Pl. Jungh. 2:243. 1852, p. p. excl. syn. *Collaea mollis* Gram. ex Wall.; 中国主要植物图说——豆科 690, 图 671. 1955; 中国高等植物图鉴 2:506, 图 2742. 1972. — *Cantharospermum volubilis* (Blanco) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 5:127. 1910; 海南植物志 2:308. 1965.

植株各部密被灰褐色短绒毛。托叶小,卵形,长2~3mm,早落。顶生小叶菱形至菱状卵形,先端钝至短尖,基部圆形,阔楔形至叶柄先端呈微心形,两面被短绒毛,尤以背面为密;侧生小叶稍小,斜卵形。总状花序长3~6cm;花大,长约1.5cm;苞片卵形,长达1.7cm,具纵纹。荚果被灰褐色极短绒毛及稀疏的长柔毛。花期11~12月,果期翌年4月。产于桂西;常生于海拔1600m以下的林边和山坡上。分布于我国云南南部、海南,印度、尼泊尔、泰国、缅甸、老挝、越南、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚及巴布亚新几内亚等亦有。

3. 蔓草虫豆(中国主要植物图说——豆科)

Cajanus scarabaeoides (Linn.) Thouars in Dict. Sc. Nat. 6:617. 1817, “*Cajan scarabaeoide*”; van der Maesen in Agric. Univ. Wageningen Papers 85(4):183. 1985. — *Dolichos scarabaeoides* Linn. Sp.



图版 265 1~7. 虫豆 *Cajanus crassus* (Prain ex King) van der Maesen 1. 花枝; 2. 花萼; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊。 8. 蔓草虫豆 *C. scarabaeoides* (Linn.) Thouars var. *scarabaeoides* 果枝。(邹贤桂绘)

Pl. 726. 1753. — *Atylosia scarabaeoides* (Linn.) Benth. in Miq. Pl. Jungh. 1:242. 1852; 中国主要植物图说——豆科 692, 图 672. 1955; 中国高等植物图鉴 2:507, 图 2743. 1972; 台湾植物志 3:179. 1977. — *Cantharospermum scarabaeoides* (Linn.) Baill. Bull. Soc. Linn. Paris 1:384. 1883, “scarabaeoideum”; 海南植物志 2:308. 1965.

3a. 蔓草虫豆(原变种) 图版 265:8

Cajanus scarabaeoides (Linn.) Thouars var. *scarabaeoides*

蔓生或缠绕草质藤本。茎纤细,具细纵棱,多少被红褐色或灰褐色短绒毛。顶生小叶椭圆形至倒卵状椭圆形,先端钝或圆;侧生小叶稍小,斜椭圆形至斜倒卵形,两面薄被灰褐色短柔毛,背面较密,基出脉3条,小托叶缺。总状花序腋生,较短,通常长不及2cm,有花1~5朵,各部均被黄褐色至灰褐色绒毛。花期9~10月,果期11~12月。产于梧州、富川、平乐、玉林、贵港、武鸣、宁明、龙州、百色、隆林;常生于海拔150~1500m的旷野、路旁或山坡草丛中。分布于我国云南、四川、贵州、广东、福建、台湾,印度、缅甸、菲律宾、印度尼西亚、新几内亚、大洋洲、东非均有。叶入药,有健胃和利尿的功效。

3b. 白蔓草虫豆(广西植物)(变种)

Cajanus scarabaeoides (Linn.) Thouars var. *argyrophyllus* (Y. T. Wei et S. Lee) Y. T. Wei et S. Lee — *Atylosia scarabaeoides* (Linn.) Benth. var. *argyrophylla* Y. T. Wei et S. Lee 于广西植物 5(3): 147. 1985.

本变种与原变种的区别在于茎、叶被银白色绒毛,小叶阔椭圆形、倒卵形或近圆形,上面网脉较明显下陷。产于北海;常生于荒山草坡上。分布于云南、四川。

53. 野扁豆属 *Dunbaria* Wight et Arn. *

平卧或缠绕状草质或木质藤本。叶为羽状3小叶,小叶背面有明显的腺点;托叶早落或缺;小托叶常缺。花单生于叶腋或组成总状花序式排列;苞片早落或缺;小苞片缺,稀存;花冠干枯后宿存或脱落;雄蕊两体(9+1),花药同型。荚果线状或线状长圆形,先端常具喙。就小叶背有腺点而言,该属与木豆属(*Cajanus* DC.)、鹿藿属(*Rhynchosia* Lour.)、千斤拔属(*Flemingia* Roxb. ex Ait.)、鸡头薯属[*Eriosema* (DC.) G. Don]相似,不同之处在于木豆属荚果于种子间有缢横线或斜横线而本属无,与鹿藿属、千斤拔属、鸡头薯属不同之处在于这3个属子房有胚珠1~2个,而本属有3个或多个,荚果较长。本属约有25种,分布于亚洲热带地区和大洋洲;我国有8种,分布于西南、中南及东南部各省(自治区);广西有6种。

分种检索表

1. 顶生小叶长为宽的2倍以上。
 2. 小叶卵形、菱状卵形、卵状披针形或披针形,长5~9.5cm,宽2.5~4cm,先端急尖,短渐尖至渐尖,腹面无毛或薄被短柔毛,背面密被灰褐色短柔毛;花萼、荚果被淡褐色或黄褐色基部膨大、开展的长硬毛 1. 黄毛野扁豆 *D. fusca* (Wall.) Kurz
 2. 小叶椭圆形、卵状椭圆形或长圆形,长1.6~2.6cm,宽0.5~0.7cm,先端钝或近圆形,两面密被短柔毛;花萼、荚果被短柔毛 2. 小叶野扁豆 *D. parvifolia* X. X. Chen
1. 顶生小叶通常长与宽相等或近相等。
 3. 花无子房柄;果无果颈或仅有极短果颈。
 4. 花1~2朵腋生;荚果无果颈 3. 圆叶野扁豆 *D. rotundifolia* (Lour.) Merr.
 4. 花数朵组成短总状花序;荚果有极短果颈或无果颈 4. 毛野扁豆 *D. villosa* (Thunb.) Makino

3. 花有明显子房柄;果有果颈,果颈长 0.7~1.7cm。

5. 顶生小叶菱形,长与宽各 3~4cm,先端急短尖;侧生小叶,斜卵形,两面均密被灰色短柔毛;荚果线状长圆形,长 5~8cm,宽 0.9~1.1cm,密被灰色短柔毛;果颈长 1.5~1.7cm 5. 长柄野扁豆 *D. podocarpa* Kurz

5. 顶生小叶阔三角形或阔卵形,长与宽各 2.5~4.5cm,有时宽大于长,先端急渐尖,先端钝;侧生小叶,斜阔卵形,两面略被短柔毛;荚果线状长圆形,长 3~6cm,宽约 0.7cm,略被短柔毛;果颈长 0.7~1cm 6. 鸽子豆 *D. henryi* Y. C. Wu

1. 黄毛野扁豆(海南植物志) 山黄豆 图版 266:1~2

Dunbaria fusca (Wall.) Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 45(2):225. 1876;海南植物志 2:306. 1965. — *Phaseolus fuscus* Wall. Pl. As. Rar. 1:6, t. 6. 1830.

一年生缠绕藤本,长达 3m。总状花序腋生,长 4~15cm,无毛或略被短柔毛。荚果线状长圆形,长 4~6cm,宽 4~7mm。本种的主要特点是茎常扭曲,具纵棱,密被灰色短柔毛,尤以棱上为密,而花梗、花萼、荚果均被淡褐色或黄褐色基部膨大、易脱落的长硬毛和棕色腺点。花期 7~9 月,果期 10~12 月。产于岑溪、苍梧、平南、来宾和桂西;常生于海拔 200~1200m 的山谷、山坡或旷野草地。分布于我国云南、广东、海南、印度、缅甸、泰国、老挝、越南亦有分布。根、叶有健胃、利尿的功效,用于治黄疸、疳积。

2. 小叶野扁豆(云南植物研究)

Dunbaria parvifolia X. X. Chen 于云南植物研究 3(4):435. 1981.

缠绕草质藤本。茎纤细,被短柔毛。花单生于叶腋。荚果长圆形,长 3.5~4cm,宽约 7mm,被短柔毛。本种小叶小,椭圆形、卵状椭圆形或长圆形,长 1.6~2.6cm,宽 0.5~0.7cm,花单生于叶腋,易于区别。花期 6~8 月。为广西特有种,产于邕宁;常生于山坡路旁或草地上。

3. 圆叶野扁豆(海南植物志) 图版 267:2

Dunbaria rotundifolia (Lour.) Merr. in Philip. Journ. Sci. 15:242. 1919;海南植物志 2:306. 1965;中国高等植物图鉴 2:506,图 2741. 1972. — *Indigofera rotundifolia* Lour. Fl. Cochinch. 458. 1790.

缠绕藤本。茎纤弱,微被短柔毛。小叶纸质,顶生小叶圆状菱形,长 1.5~2.7(4)cm,宽常稍大于长,两端圆形,稀钝,两面微被极短柔毛或近无毛,被黑褐色小腺点,尤以背面较密;侧生小叶稍小,偏斜,干后灰绿色,叶缘波状,略背卷。花 1~2 朵腋生。荚果线状长圆形,扁平,略弯,长 3~5cm,宽约 8mm,被极短柔毛或近无毛,无果颈;种子 6~8 粒。果期 9~10 月。产于贺州、平乐、昭平、南宁;常生于山坡灌丛中和旷野草地上。分布于我国四川、贵州、云南、江西、江苏、广东、海南、福建、台湾、印度、印度尼西亚、菲律宾亦有。全草清热解毒、止血生肌、消肿利胆,用于治急慢性肝炎、肺热、大肠湿热、外伤出血、火烧伤、烫伤。

4. 毛野扁豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 267:3~4

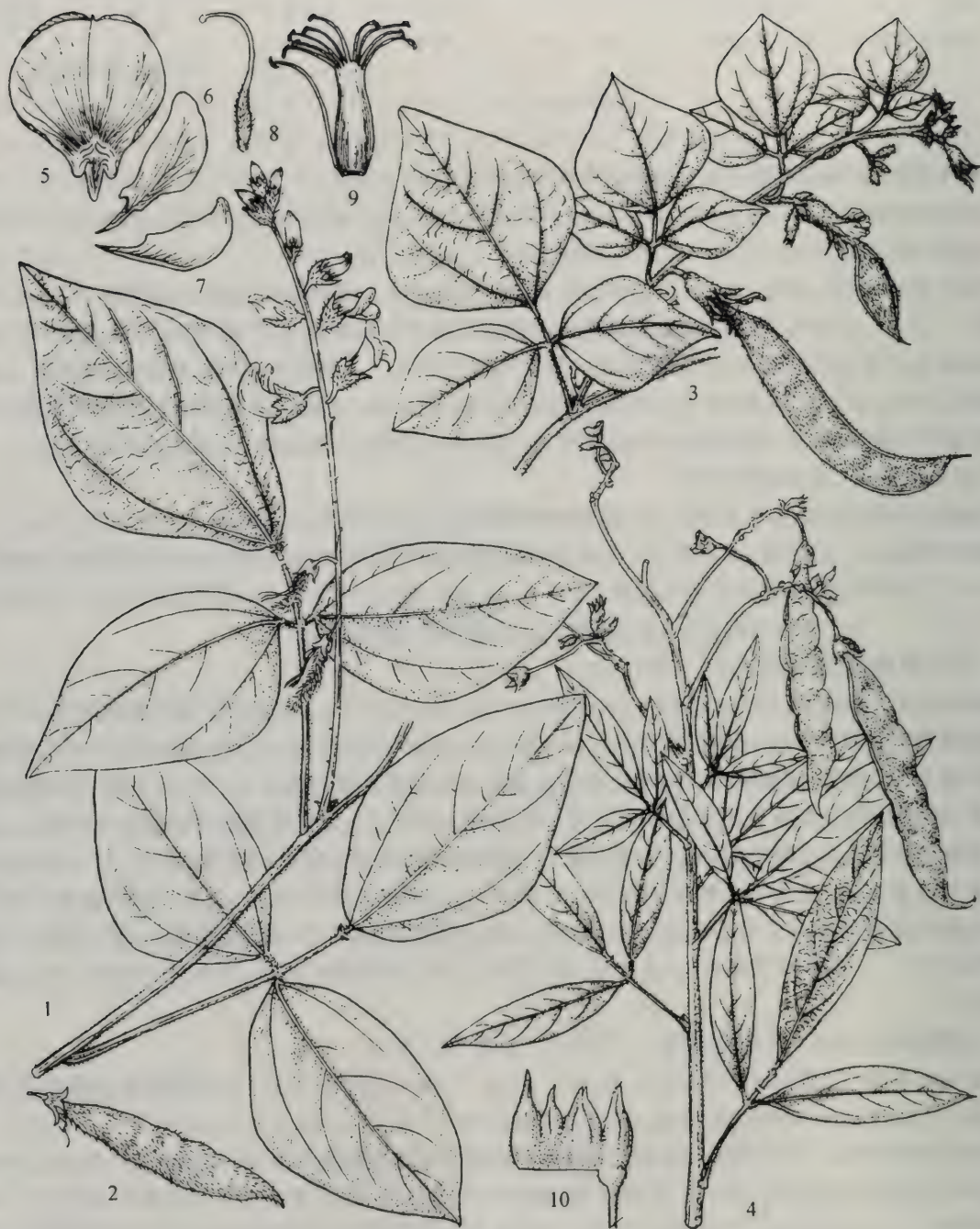
Dunbaria villosa (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo 16:35. 1902;中国高等植物图鉴 2:505,图 2740. 1972. — *Glycine villosa* Thunb. Fl. Jap. 283. 1784.

多年生缠绕草本。小叶薄纸质,顶生小叶菱形或近三角形;侧生小叶较小,偏斜,长 1.5~3.5cm,宽 2~3.7cm,先端渐尖或急尖,先端钝,基部圆形,阔楔形或近截平,两面微被短柔毛或有时近无毛。本种与圆叶野扁豆 [*D. rotundifolia* (Lour.) Merr.] 相似,但叶先端渐尖或急尖,花为总状花序或复总状花序。花期 7~9 月。产于龙胜、兴安;常生于旷野或山地路旁灌丛中。分布于我国江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、贵州、日本、朝鲜、越南、老挝、柬埔寨亦有。全草可治无名肿毒。

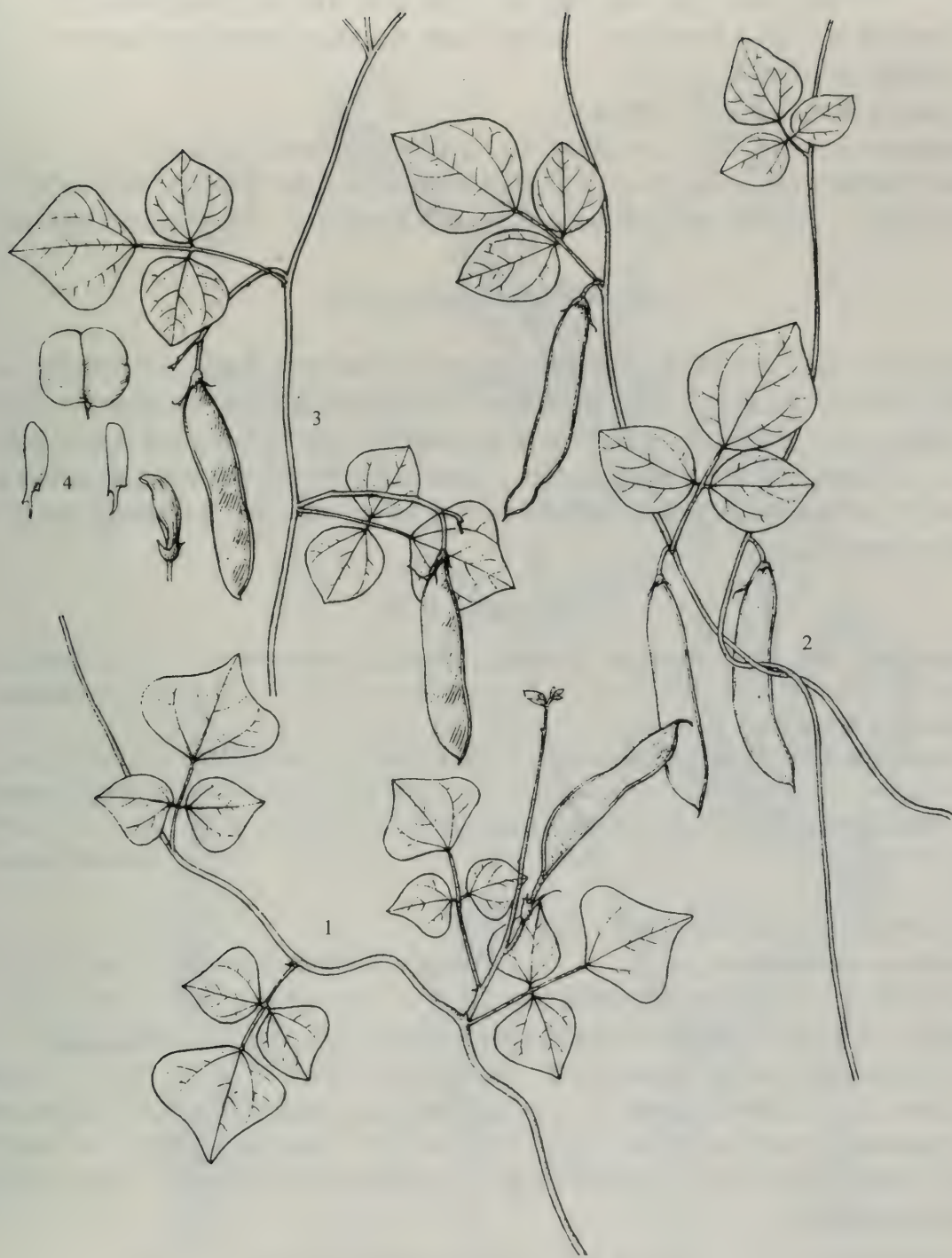
5. 长柄野扁豆(海南植物志) 图版 266:3

Dunbaria podocarpa Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal 43(2):185. 1874;海南植物志 2:305. 1965;中国高等植物图鉴 2:505,图 2739. 1972.

多年生缠绕藤本。本种的特点是全株各部密被灰色短柔毛,小叶较大。短总状花序腋生,有花 1~2 朵,



图版 266 1~2. 黄毛野扁豆 *Dunbaria fusca* (Wall.) Kurz 1. 花枝; 2. 荚果。 3. 长柄野扁豆 *D. podocarpa* Kurz 果枝。
4~10. 木豆 *Cajanus cajan* (Linn.) Millsp. 4. 果枝; 5. 旗瓣; 6. 翼瓣; 7. 龙骨瓣; 8. 雌蕊; 9. 雄蕊; 10. 花萼。(辛茂芳绘)



图版 267 1. 鸽仔豆 *Dunbaria henryi* Y. C. Wu 果枝。 2. 圆叶野扁豆 *D. rotundifolia* (Lour.) Merr. 果枝。 3~4. 毛野扁豆 *D. villosa* (Thunb.) Makino 3. 果枝；4. 花。（林文宏绘）

稀 3~4 朵。荚果线状长圆形,长 5~8cm,宽 0.9~1.1cm,密被灰色短柔毛和细小橙黄色腺点。花果期 6~11 月。产于博白、容县、北流、平南、贵港、南宁、武鸣、龙州、靖西;常生于海拔 800m 以下的山坡路旁灌丛中或旷野草地上。分布于我国云南、广东、海南、福建,老挝、越南、柬埔寨、印度、缅甸亦有。全株供药用,消肿解毒,治咽喉炎等。

6. 鸽子豆(海南) 凹子豆 图版 267:1

Dunbaria henryi Y. C. Wu in Bot. Jahrb. 71:183. 1941;海南植物志 2:305. 1965.

本种与毛野扁豆 [*D. villosa* (Thunb.) Makino] 很相似,但后者荚果无果颈,而本种有果颈,长 0.7~1cm,可以区别。产于北海;常生于海拔 100~800m 的路旁或灌丛中。分布于我国海南,越南亦有。

54. 刺桐属 *Erythrina* Linn. *

叶为羽状 3 小叶。区别于科内 3 小叶诸属的主要特点是本属为乔木或灌木,小枝常具皮刺,小托叶黑色腺体状;总状花序,花大而美丽,红色,花萼常偏斜,钟状、陀螺状或佛焰苞状,不分裂或多少 5 齿裂,或二唇形,花瓣极不相等,旗瓣大而长,直立或开展,翼瓣短,有时很小或缺,龙骨瓣远较旗瓣短小,雄蕊单体或两体(9+1)。荚果具果颈,于种子间收缩成波状。本属约有 200 种,分布于两半球热带和亚热带地区;我国有 6 种,产于西南部至南部,引入栽培的约有 5 种;广西有 1 种,引种 2 种。本属植物花很美丽,多为观赏植物;根和树皮可入药。

分种检索表

1. 花萼钟状,萼齿不明显,仅下面一枚稍凸出,龙骨瓣明显长于翼瓣;小叶宽菱状卵形,长 5~12.5cm;灌木或小乔木,高 3~5m 1. 龙牙花 *E. corallodendron* Linn.
1. 花萼佛焰苞状;乔木或大乔木,高 7m 以上。
 2. 龙骨瓣与翼瓣近等长;小叶宽卵形至菱状卵形,长 15~30cm;荚果长 15~30cm,宽 2~3cm;种子可达 12 粒;大乔木,高达 20m 2. 刺桐 *E. variegata* Linn.
 2. 龙骨瓣长过翼瓣 2.5 倍或更长;顶生小叶宽三角形或近菱形,长 7~12cm;荚果长 7~12cm,宽 0.7~1.5cm;种子 1~3 粒;乔木,高 7~12m 3. 劲直刺桐 *E. stricta* Roxb.

1. 龙牙花(广州) 象牙红 珊瑚树 图版 268

Erythrina corallodendron Linn. Sp. Pl. 706. 1753;中国主要植物图说——豆科 655,图 635. 1955;广州植物志 364,图 190. 1956;中国高等植物图鉴 2:494,图 2717. 1972;台湾植物志 3:280,图 585. 1977.

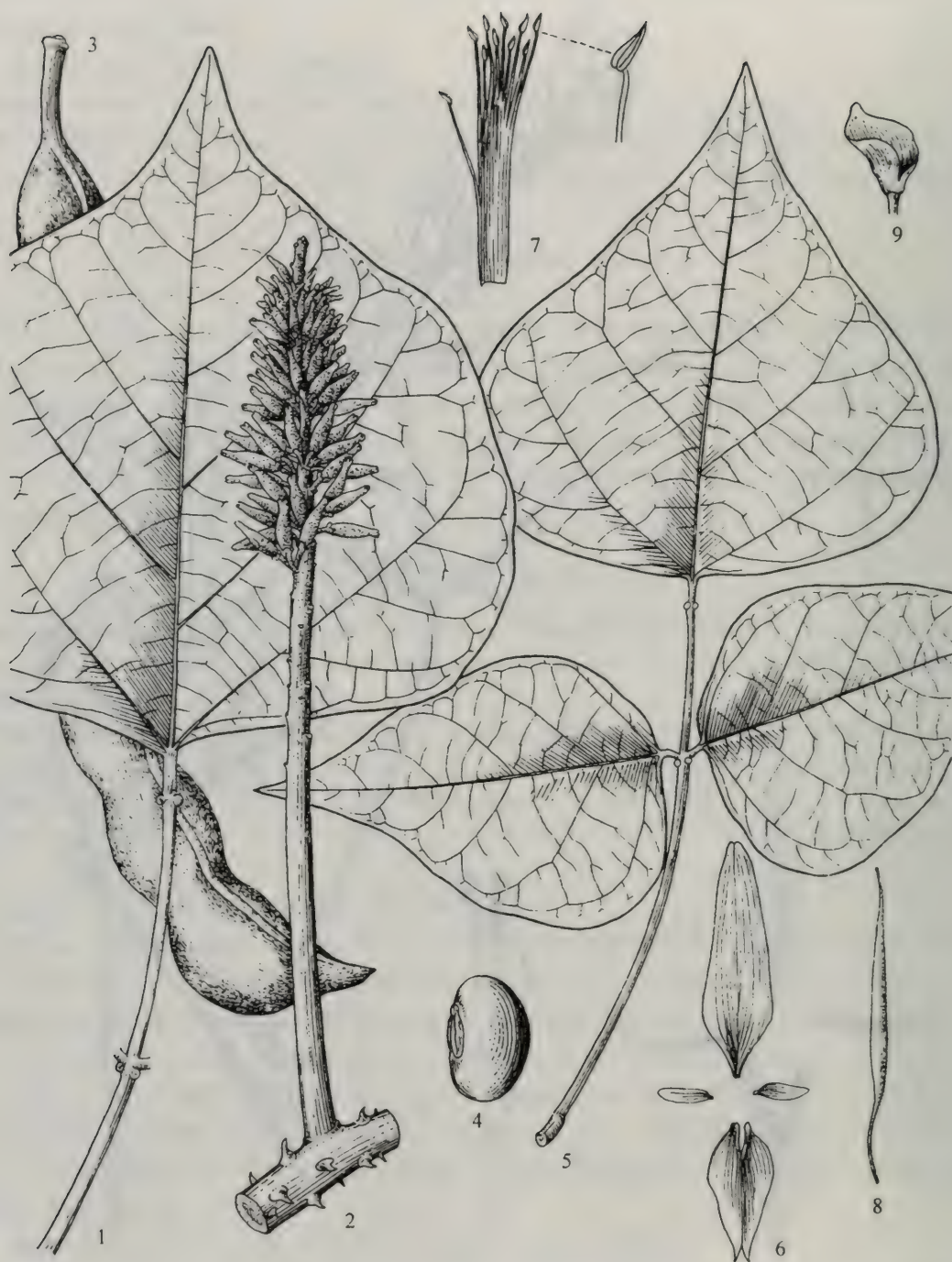
灌木或小乔木。树干和枝条散生弯钩状扁皮刺。叶为羽状 3 小叶,小叶宽菱状卵形,长 5~12.5cm,宽 2.5~7cm,有时叶柄上和背面中脉上亦有皮刺。花序腋生,长达 30cm 以上,花深红色,长 4~6cm;旗瓣长椭圆形,长约 4.2cm,先端微凹,翼瓣短,长 1.4cm,龙骨瓣长 2.2cm;雄蕊两体;子房有长子房柄。荚果长约 10cm,先端有喙;种子多粒,深红色,有一黑斑。花期 6~11 月。桂林、南宁有栽培。广州、贵阳、西双版纳、杭州、台湾亦有栽培;原产于美洲牙买加及海地。为美丽的观赏植物;材质柔软,可制木栓;树皮供药用,有麻醉、镇静的作用。

2. 刺桐(南方草木状) 海桐(开宝本草) 海桐皮(全国中草药汇编) 图版 269:1~4

Erythrina variegata Linn. Herb. Amb. 10. 1754; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:22. 1979. — *E. variegata* Linn. var. *orientalis* (Linn.) Merr. Interpr. Rumph. Herb. Amb. 276. 1917;台湾植物志 3:284,图 587. 1977.



图版 268 龙牙花 *Erythrina corallodendron* Linn. 1. 枝叶；2. 花序；3. 花瓣；4. 雄蕊；5. 雌蕊；6. 萼筒。（邹贤桂绘）



图版 269 1~4. 刺桐 *Erythrina variegata* Linn. 1. 顶生小叶; 2. 幼花序; 3. 荚果; 4. 种子。 5~9. 劲直刺桐 *E. stricta* Roxb. 5. 叶片; 6. 花瓣; 7. 雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 花萼。 (邹贤桂绘)

大乔木。枝有明显叶痕及短圆锥形的黑色直刺。叶为羽状3小叶，常密集于枝端；小叶膜质，宽卵形或菱状卵形，长、宽各15~30cm，先端渐尖而钝，基部宽楔形或截形，基出脉3条，侧脉每边5条。总状花序长10~16cm；花梗长约1cm，具短绒毛；花萼长2~3cm，萼口偏斜；花冠红色，长6~7cm；雄蕊10枚，单体。花期3月，果期8月。产于博白、北流、南宁、武鸣、宁明、龙州、靖西、那坡、平果、凌云、桂林等地，栽培或野生。分布于我国云南、贵州、广东、福建、台湾南部，印度、巴基斯坦、孟加拉国、缅甸、东南亚各国及太平洋上岛屿亦有。花美丽，为观赏树木；生长迅速，根皮或树皮可做海桐皮用，具祛风湿、舒筋活络之功效，可治风湿麻木、腰腿疼痛、跌打损伤，对横纹肌有松弛作用，对中枢神经有镇静作用，但具副作用，主要表现为心肌及心脏传导系统受抑制；叶可用于驱蛔虫。

3. 劲直刺桐 图版 269:5~9

Erythrina stricta Roxb. Fl. Ind. ed. 1, 3:251. 1832; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2:420. 1916; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:28. 1979.

乔木，高7~12m。小枝具短、圆锥形的刺。叶为羽状3小叶，顶生小叶阔三角形或近菱形，长、宽各7~12cm，先端尖，基部截形或近心形。总状花序长15cm，花3朵一束，鲜红色，密集；旗瓣椭圆状披针形，长4~4.5cm，翼瓣倒卵状长圆形，长约8mm，比萼短小，龙骨瓣比萼大；雄蕊10枚，于花丝中下部合生成管。荚果通常有种子1~3粒。产于龙州；生于村旁或河边疏林中。分布于我国云南南部和西藏东部，印度、尼泊尔、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南亦有。

55. 刀豆属 *Canavalia* DC. *

直立、近直立或缠绕草本。叶为羽状3小叶；小托叶小，不显著或早落；托叶亦小，有时为疣状或不显著。总状花序腋生，单朵或2~3朵簇生于花序轴瘤状隆起的节上；花萼二唇形，后方2裂片远大于前方3裂片；旗瓣大，外卷，翼瓣镰状，与龙骨瓣近等长；雄蕊10枚，单体，对着旗瓣的一枚其基部离生，花药同型；花柱无毛。荚果大，带状或长圆形，腹缝线两侧常有隆起的脊，果瓣内于种子间有海绵状物。本属约有50种，分布于热带和亚热带地区；我国连引种的共有6种，主要分布于西南至东南各地；广西产4种。

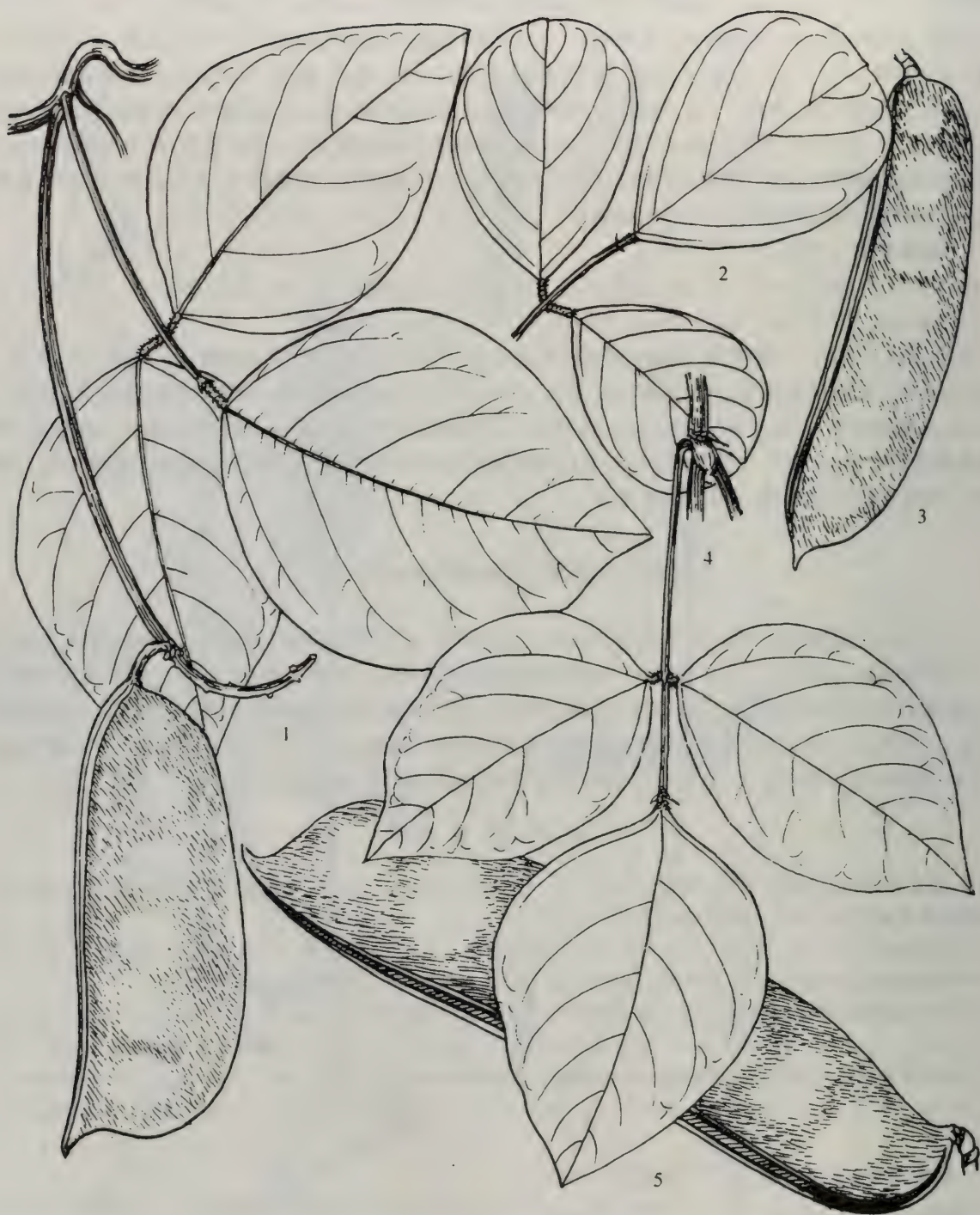
分种检索表

1. 直立、近直立草本或亚灌木；种皮白色 1. 直生刀豆 *C. ensiformis* (Linn.) DC.
1. 缠绕性草质藤本；种子褐色、褐黑色或红色。
 2. 叶片先端渐尖；荚果大，长20~30cm，宽4~6cm；种子长2~3.5cm 2. 刀豆 *C. gladiata* (Jacq.) DC.
 2. 叶片先端圆形或平截或急尖；荚果较小，长圆形，长6~12cm，宽2~4.5cm；种子长1.3~1.8cm。
 3. 叶片先端圆或平截，常微凹；顶生小叶基部楔形；荚果线状长圆形，长8~12cm，宽2~2.5cm 3. 海刀豆 *C. maritima* (Aubl.) Thou.
 3. 叶片先端急尖或圆，但不微凹；顶生小叶基部圆形或近平截；荚果长7~10cm，宽3.5~4.5cm 4. 小刀豆 *C. cathartica* Thou.

1. 直生刀豆(海南植物志) 直立刀豆 洋刀豆

Canavalia ensiformis (Linn.) DC. Prodr. 2:404. 1825; 中国主要植物图说——豆科 683, 图 663. 1955; 海南植物志 2:321. 1965; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:72. 1979. — *Dolichos ensiformis* Linn. Sp. Pl. 725. 1753.

高60~100cm。植株各部初时被毛，后渐变无毛。叶为羽状3小叶；小叶革质，椭圆形至斜卵状长椭圆



图版 270 1. 小刀豆 *Canavalia cathartica* Thou. 果枝。 2~3. 海刀豆 *C. maritima* (Aubl.) Thou. 2. 叶； 3. 荚果。 4~5. 刀豆 *C. gladiata*. (Jacq.) DC. 4. 叶枝； 5. 荚果。 (辛茂芳绘)

形,长8~19cm,宽5~9cm,先端急尖,具小凸尖,基部阔楔形或近圆形,侧生小叶偏斜,基出脉3条,网脉在腹面凸起,在背面平坦。总状花序长15~30cm,下垂,有花1~3朵,生于肉质、隆起的节上;小苞片鳞片状,着生于花萼基部。荚果带状,长20~35cm,宽2.5~4cm,果瓣厚革质;种子椭圆形,长3cm,宽1.3~2cm,种皮白色。花期7~8月。桂南地区有引种栽培。原产于西印度群岛,现广植于世界热带和亚热带地区。嫩荚和种子可供食用,但种子有毒,须煮熟去皮,用清水浸泡去毒后方可食用。

2. 刀豆(本草纲目) 狭剑豆(救荒本草) 图版 270:4~5

Canavalia gladiata (Jacq.) DC. Prodr. 2:404, 1825; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:250, 1935; 海南植物志 2:321, 图 458, 1965; 中国高等植物图鉴 2:504, 图 2737, 1972; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:74, pl. 8, 9~11, 1979, p. p. excl. syn. *Canavalia gladiolata* Sauer — *Dolichos gladiatus* Jacq. Ic. Pl. Rar. 3:t. 560, 1787.

缠绕状草质藤本。茎枝无毛或略被毛。叶为3小叶,顶生小叶宽卵形,长8~20cm,宽5~16cm,先端渐尖,基部近圆形,两面无毛或微被毛,侧生小叶偏斜。总状花序腋生,花较大,排列稀疏于序轴隆起的节上,花冠淡红色,长3~4cm。荚果带状,略弯曲,长20~30cm,宽4~6cm,边缘有隆脊;种子椭圆形或长椭圆形,长约3.5cm,种皮红色或褐色,种脐约为种子全长的3/4。花期夏秋间。我国长江以南各省区有栽培。原产于美洲热带地区,现其他热带地区多有栽培或野生。嫩荚供食用;根、果和种子入药,有行气活血、补肾、散瘀之功效。

3. 海刀豆 图版 270:2~3

Canavalia maritima (Aubl.) Thou. in Desv. Journ. de Bot. 1:80, 1813; 中国主要植物图说——豆科 684, 图 664, 1955; 海南植物志 2:322, 1965; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:75, 1979. — *Dolichos maritimus* Aubl. Hist. Pl. Guian. Fr. 765, 1775.

本种的主要特点是小叶倒卵形、近圆形或阔椭圆形,长5~8cm,宽4~6.5cm,稀更长或更宽,先端圆或近平截,有时微凹,顶生小叶基部楔形,侧生小叶基部偏斜,两面均被伏柔毛,网脉密集而明显。荚果线状长圆形,长8~12cm,宽2~2.5cm,成熟时膨胀,厚约1.5cm,背缝具3条凸起的纵棱;种子椭圆形,长1.3~1.5mm,宽约10mm,种皮褐色。花期9月。产于防城;常生于海边沙土上。分布于我国东南部海岸,在世界热带海岸常见。可做绿肥和覆盖植物;根供药用,可治肝炎。

4. 小刀豆(海南植物志) 图版 270:1

Canavalis cathartica Thou. in Desv. Journ. de Bot. 1:81, 1813; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:76, 1979. — *Lablab microcarpus* DC. Prodr. 2:402, 1825. — *Canavalia microcarpa* (DC.) Piper in Proc. Biol. Soc. Wash. 30:176, 1917; 海南植物志 2:322, 1965.

二年生草质藤本。就小叶形状及枝叶无毛而言,本种与刀豆 [*C. gladiata* (Jacq.) DC.] 极为相似,但小托叶极小,早落;荚果亦短小,长7~10cm,宽3.5~4.5cm。本种与海刀豆 [*C. maritima* (Aubl.) Thou.] 亦相似,但叶片先端急尖不微凹,无毛,顶生小叶基部圆形或近平截;荚果较宽,宽3.5~4.5cm。花期7~8月,果期10~12月。产于梧州、藤县、北流、防城、南宁、河池、百色等地;常生于山地或平原路旁、河边、溪旁灌丛中,攀缘于灌木或石壁上,在海滨亦有生长。分布于我国广东、海南、台湾,亚洲热带地区及大洋洲亦有。

56. 紫矿属 *Butea* K. Koen ex Roxb. *

乔木或大藤本。叶为羽状3小叶;托叶小,早落;小托叶钻状。花大,排成总状或圆锥花序;龙骨瓣较旗瓣和翼瓣为长;雄蕊10枚,两体(9+1),子房具胚珠2个,花柱长,无毛。荚果长圆形或阔线形,先端钝圆,基部长而扁平,翼状,不开裂;种子通常1粒,顶生,于种子处开裂,种脐小,无种阜。本属约有6种,分布

* 编著者 韦裕宗

于印度、斯里兰卡、越南、泰国、缅甸、印度尼西亚；我国有 2 种；广西引种栽培 1 种。

紫矿(中国主要植物图说——豆科)

Butea monosperma (Lam.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1:202. 1891; 中国主要植物图说——豆科 659, 图 639. 1955; Ohashi in Fl. E. Himal. 3:38. 1975; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:98. pl. 13. 1~10. 1979. — *Erythrina monosperma* Lam. Encycl. 1:391. 1786.

乔木, 高 10~20m。叶为羽状 3 小叶; 叶柄长 10~13cm; 小叶厚革质, 顶生小叶阔倒卵形、阔椭圆形或近圆形, 长 14~19cm, 宽 10~15cm, 先端圆, 常微缺, 基部阔楔形, 两面粗糙, 腹面无毛或近无毛, 背面网脉密而明显凸起, 被短柔毛; 侧生小叶斜卵形或长圆形, 长 11~16cm, 宽 8~10cm, 先端钝, 基部圆形, 不等侧; 小托叶钻状, 长约 1.5mm。花序轴、花梗和花萼外面密被紧贴的黑褐色绒毛; 花萼钟状, 长 1~1.2cm, 内面被银灰色柔毛; 花冠橘红色, 旗瓣长卵形, 长 4.5~5cm, 翼瓣狭镰状, 长约 4cm, 龙骨瓣宽镰形, 长 5~5.5cm, 各瓣外面密被银灰色绒毛; 子房密被绒毛。荚果长圆形, 长 12~20cm, 宽 3.5~5cm, 被银灰色柔毛, 先端钝, 下部长而扁平, 翼状, 果颈长 1.2~1.5cm; 种子 1 粒, 长约 2.7cm, 宽约 3cm, 褐红色。花期 3~4 月。宁明夏石有栽培。分布于我国云南, 斯里兰卡、印度、越南、缅甸亦有。树汁液红色, 可做收敛剂; 花可做红色或黄色染料; 种子能止痒, 亦可做杀虫剂; 又是紫胶虫良好寄主树, 能产优良紫胶。

57. 菜豆属 *Phaseolus* Linn. *

缠绕或直立草本, 常被钩状毛。本属与豇豆属(*Vigna* Savi)极为相似, 但托叶基着; 龙骨瓣及花柱增厚部分旋卷成螺旋状(1 圈至数圈); 荚果线形至长圆形, 压扁或膨胀。本属约有 50 种, 分布于亚洲、非洲、美洲的热带地区, 尤以美洲热带地区最多; 我国有 3 种, 均为栽培, 南北均有; 广西有 2 种。

分种检索表

1. 荚果线状, 略膨胀, 长 10~15cm, 宽 0.8~1.5cm; 小苞片显著, 通常与萼等长或较长, 宿存 1. 菜豆 *P. vulgaris* Linn.
1. 荚果镰状长圆形, 扁平, 长 5~10cm, 宽 1.5~3cm; 小苞片不显著, 远比萼为短, 脱落 2. 棉豆 *P. lunatus* Linn.

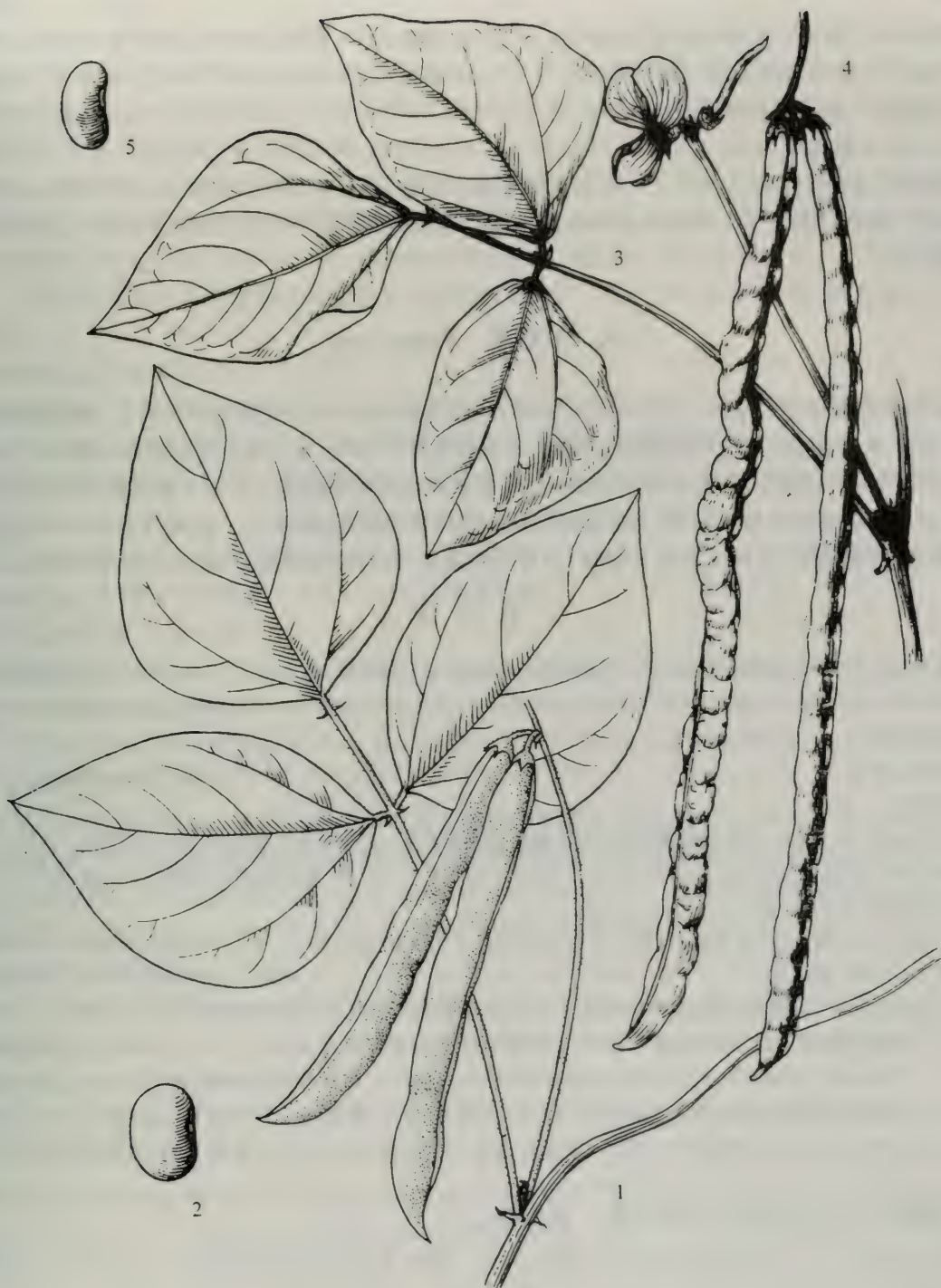
1. 菜豆(本草纲目) 四季豆 云菰豆 图版 271:1~2

Phaseolus vulgaris Linn. Sp. Pl. 723. 1753; 中国主要植物图说——豆科 713, 图 691. 1955; 海南植物志 2:323. 1965; 中国高等植物图鉴 2:511, 图 2752. 1972.

一年生缠绕草本。茎被短柔毛; 托叶基着, 披针形, 长约 4mm。顶生小叶阔卵形或卵状菱形, 长 4~16cm, 宽 3~11cm, 先端急尖, 疏被短柔毛。总状花序比叶短, 花数朵, 生于序轴顶部; 花冠白色、黄色、紫堇色或红色, 旗瓣近方形, 翼瓣倒卵形, 龙骨瓣长约 1cm, 先端旋卷逾 360°。荚果带状, 稍弯, 长 10~15cm, 宽 0.8~1.5cm; 种子长圆形或长肾形, 白色、褐色、蓝黑色或有花斑。花期春、夏季。原产于美洲。广西及我国东北、华北、华中、华南、西南均有栽培; 世界热带和温带地区广泛栽培。嫩荚可做蔬菜食用。本种有数百种品种, 植株形态、花颜色、荚果、种子大小和颜色都有较大变异。本种与栽培于东北的多花菜豆, 又名荷包豆、红花草豆(*P. coccineus* Linn.)相似, 但后者花序较叶为长, 荚果镰状长圆形, 顶端处为最宽, 可以区别。广州栽培的一变种龙芽豆(var. *humilis* Alef.)与菜豆不同之处在于其茎短而直立, 非缠绕状或攀缘状。种子有滋养、解热、利尿、消肿等功效。

2. 棉豆(广州常见经济植物) 雪豆 荷包豆 香豆

Phaseolus lunatus Linn. Sp. Pl. 724. 1753; 中国主要植物图说——豆科 713, 图 693. 1955; 海南植物



图版 271 1~2. 菜豆 *Phaseolus vulgaris* Linn. 1. 果枝; 2. 种子。 3~5. 豇豆 *Vigna unguiculata* (Linn.) Walp. subsp. *unguiculata* 3. 花果枝; 4. 果序; 5. 种子。 (辛茂芳、何顺清绘)

志 2:323. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 512. 1972; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:174. pl. 27. 10~12. 1979.

缠绕草本。茎无毛或被微柔毛。托叶小, 三角形, 基着; 小叶卵形, 长 6~12cm, 宽 3~6cm, 先端常渐尖, 两面疏被毛, 侧生小叶偏斜。总状花序长 8~20cm, 被短柔毛; 花冠白色或淡黄色, 龙骨瓣先端旋卷 1~2 圈。荚果扁平, 镰状长圆形, 长 5~10cm, 宽 1.5~3cm, 种子长 1~1.4cm, 宽 0.8~1cm。就荚果和小叶形状而言, 本种与扁豆 [*Lablab purpureus* (Linn.) Sweet] 相似, 但后者花序长而粗壮, 其上有明显膨胀的节, 花序轴和花梗无毛, 花大, 长 1.3~1.7cm, 龙骨瓣不旋卷, 荚果倒卵状长椭圆形, 可以区别。原产于美洲热带地区, 现广泛栽培于各热带及温带地区。荚不能食, 成熟种子可做蔬菜食用; 种子入药, 有补血、消肿之功效。

58. 豇豆属 *Vigna* Savi*

缠绕草质藤本或直立草本。叶为羽状 3 小叶, 具托叶和小托叶; 托叶通常盾状着生, 稀为基着。总状花序, 常 1 朵至多朵花簇生于花序近顶部, 序轴上花梗着生处常增厚, 花之间有垫状腺体; 雄蕊 10 枚, 两体 (9+1); 花柱线形, 上部增厚, 内侧具髯毛或粗毛。荚果线状圆柱形或稍扁。本属与菜豆属 (*Phaseolus* Linn.) 相似, 其主要区别是后者托叶基着, 龙骨瓣及花柱的增厚部分旋卷逾 360°。本属约有 150 种, 分布于热带和亚热带地区; 我国有 16 种 3 亚种 3 变型, 分布于东南部、南部至西南部; 广西有 6 种 2 亚种。

分种检索表

1. 托叶基着, 长 3~5mm, 基部心形或耳状; 小叶阔卵形、菱状卵形至披针形, 长 4~9(15)cm, 宽 2~2.5cm, 稀更宽 1. 野豇豆 *V. vexillata* (Linn.) Rich.
1. 托叶盾状着生。
 2. 荚果被长硬毛 2. 绿豆 *V. radiata* (Linn.) Wilczek
 2. 荚果无毛。
 3. 托叶小, 长 3~4mm; 小叶卵状椭圆形、卵状披针形或披针形, 无毛或被极稀疏的糙伏毛; 荚果长 4~5cm, 宽 2~3mm, 种子淡灰色 3. 狭叶菜豆 *V. minima* (Roxb.) Ohwi et Ohashi
 3. 托叶较大, 长 1~1.7cm。
 4. 茎直立, 密被长毛; 托叶箭形, 长 1.7cm; 小叶全缘或 3 浅裂; 花序长 2~4cm, 花梗极短; 荚果长 5~8cm, 宽 5~6mm, 种子暗红色 4. 赤豆 *V. angularis* (Willd.) Ohwi et Ohashi
 4. 茎缠绕或仅上部缠绕, 无毛或幼时被长柔毛, 后变无毛; 托叶披针形至卵状披针形, 长 1~1.5cm。
 5. 茎幼时被黄色长柔毛, 后变无毛; 小叶卵形、卵状披针形或披针形, 长 4~6(10)cm, 宽 2~6cm; 荚果长 4~10cm, 宽 5~6mm 5. 赤小豆 *V. umbellata* (Thunb.) Ohwi et Ohashi
 5. 茎无毛; 小叶卵状菱形或菱状卵形, 长 6~15cm, 宽 4~6cm; 荚果长 7~90cm, 宽 6~10mm 6. 豇豆 *V. unguiculata* (Linn.) Walp.

1. 野豇豆 (江苏南部种子植物手册) 假人参

Vigna vexillata (Linn.) Rich. Hist. Fis. Polit. Nat. I. Cuba (Spanish ed.) 11:191. 1845; 中国高等植物图鉴 2:514, 图 2758. 1972; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:186. pl. 30. 2~8. 1979, quoad var. *vexillata*. — *Phaseolus vexillatus* Linn. Sp. pl. 724. 1753.

多年生攀缘或蔓生草本。主根圆柱形或圆锥形, 外皮橙黄色; 茎被开展的棕色粗毛。小叶形状变化较大, 阔卵形或菱状卵形至披针形, 两面被棕色或灰色粗毛。荚果直立, 线状圆柱形, 长 4~14cm, 宽 2.5~4mm, 被粗毛; 种子 10~18 粒。产于全州、贺州、蒙山、隆林; 常生于山坡、旷野、林缘或疏林中。

我国华东、华南至西南各省(自治区)亦有;世界热带和亚热带地区亦有分布。民间将其根代替参做补气药。

2. 绿豆(开宝本草)

Vigna radiata (Linn.) Wilczek in Fl. Congo Belge 6:386. 1954; Gillett et al. in Fl. Trop. E. Afr. Leg. Pap. 655. 1971; Thuân in Fl Camb. Laos Viêtn. 17:196. pl. 26. 11~16. 1979, quoad var. *radiata*——*Phaseolus radiatus* Linn. Sp. Pl. 725. 1753; 海南植物志 2:324. 1965; 中国高等植物图鉴 2:513, 图 2756. 1972.

一年生直立草本。茎散被淡褐色长硬毛。顶生小叶卵形、阔卵形或卵状菱形,长5~10cm,宽(3)4~9cm,被粗长毛;侧生小叶偏斜;托叶阔卵形,长约1cm,宽4~6mm,具数条脉。总状花序腋生,仅顶端具数朵花。荚果线形,长4~9cm,宽5~6mm,被散生长硬毛;种子短柱形,绿色或黄褐色。花期初夏,果期6~8月。我国南北各地及世界热带和亚热带地区均有栽培。种子可供食用;入药,清热解毒、利尿;茎叶可做绿肥。

3. 狭叶菜豆(海南植物志) 贼小豆

Vigna minima (Roxb.) Ohwi et Ohashi in Journ. Jap. Bot. 44:30. 1969; 台湾植物志 3:413. 1977. ——*Phaseolus minimus* Roxb. Fl. Ind. ed. 2,3:290. 1832; 海南植物志 2:324. 1965.

一年生缠绕草本。茎纤细,无毛或疏被毛。小叶形状或大小变化较大,卵状椭圆形、卵状披针形或披针形,长2.5~7cm,宽0.8~3cm,无毛或被极稀疏的糙伏毛。荚果纤细,圆柱状,长4~5cm,宽2~3mm,无毛,开裂后旋卷;种子4~8粒,淡灰色,种脐凸起。花果期8~10月。产于兴安;常生于溪边、河旁或草丛中。我国北部、东南部至南部均有分布,日本、菲律宾亦有。

4. 赤豆(唐本草) 赤小豆

Vigna angularis (Willd.) Ohwi et Ohashi in Journ. Jap. Bot. 44:29. 1969; Maréchal et al. Boissiera 28:214. 1978. ——*Dolichos angularis* Willd. Sp. Pl. 3:1051. 1803. ——*Phaseolus angularis* (Willd.) W. F. Wight in U. S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. Bull. 137:17. 1909; 中国主要植物图说——豆科 717, 图 696. 1955; 海南植物志 2:324. 1965.

一年生直立或缠绕草本。本种的主要特点是小叶卵形或菱状卵形,长5~10cm,宽2.5~5cm,先端急尖或钝,基部阔三角形或近圆形,两面稍被疏长毛,浅3裂或全缘;托叶箭形;长1.7cm;花序及花梗短;小苞片略长于花萼;茎、叶柄、花序被长毛。荚果无毛,种子通常暗红色。花期夏季,果期8~10月。全国各地均有栽培。日本亦有。种子供食用,入药能行血利湿、消肿解毒。

5. 赤小豆(本草纲目)

Vigna umbellata (Thunb.) Ohwi et Ohashi in Journ. Jap. Bot. 44:31. 1969; Marechal et al. Boissiera 28:214. 1978. ——*Dolichos umbellatus* Thunb. in Trans. Linn. Soc. Bot. 2:339. 1794. ——*Phaseolus calcalatus* Roxb. Fl. Ind. ed. 2,3:289. 1832; 海南植物志 2:325. 1965.

一年生草本。就小叶形状、大小或有时3浅裂、荚果形状以及茎叶毛被而言,本种与赤豆[*V. angularis* (Willd.) Ohwi et Ohashi]相似,但茎纤细,缠绕状,幼时被黄色长柔毛,后变无毛,小叶卵形、卵状披针形或披针形,无毛或沿脉上薄被疏毛,基出脉3条,总状花序较长,种子较小,长约3mm,种脐凹陷,可以区别。花期5~8月。广西和我国南部其他省有栽培或野生。原产于热带亚洲,朝鲜、日本、菲律宾及东亚其他国家亦有栽培。种子可供食用,入药有利水、行血除湿热和消肿之功效。

6. 豇豆(本草纲目)

Vigna unguiculata (Linn.) Walp. Repert. Bot. Syst. 1:779. 1842; Verdc. in Kew Bull. 24:543. 1970; Gillett et al. in Fl. Trop. E. Afr. Leg. Pap. 642. 1971; 中国科学院华南植物研究所集刊 3:22. 1986. ——*Dolichos unguiculatus* Linn. Sp. Pl. 725. 1753.

一年生缠绕草本、近直立草本或有时仅于上部缠绕状。茎无毛或近无毛。小叶卵状菱形,长6~15cm,宽4~6cm,先端急尖,边全缘或近全缘,无毛。总状花序腋生,3~6朵聚生于花序顶端;花梗间有垫状蜜

腺;花萼浅绿色,长6~10mm;花冠淡紫色,长约2cm。荚果线形,下垂,长7~90cm,宽6~10mm,稍肉质,柔弱而膨胀或坚实;种子长椭圆形、圆柱形或稍肾形,长6~12mm,颜色多种。花期5~8月。本种含3个栽培亚种,即长豇豆、豇豆和饭豆,过去曾认为是3个不同的种,经近期研究表明作为亚种较恰当。

分亚种检索表

1. 茎缠绕,长2~4m;荚果长50~90cm,下垂,嫩时膨胀,稍肉质;种子长8~12mm 6b. 长豇豆 *V. unguiculata* (Linn.) Walp. subsp. *sesquipedalis* (Linn.) Verdc.
1. 茎近直立或在上部缠绕,高15~150cm;荚果长7~30cm,嫩时较坚实而不膨胀;种子长6~9mm。
 2. 荚果长20~30cm,下垂 6a. 豇豆 *V. unguiculata* (Linn.) Walp. subsp. *unguiculata*
 2. 荚果长7~16cm,直立或开展 6c. 饭豆 *V. unguiculata* (Linn.) Walp. subsp. *cylindrica* (Linn.) Verdc.

6a. 豇豆(本草纲目)(原亚种) 图版 271:3~5

Vigna unguiculata (Linn.) Walp. subsp. *unguiculata* —— *Dolichos sinensis* Linn. Herb. Amb. 23. 1754. —— *Vigna sinensis* (Linn.) Savi et Hassk. Cat. Pl. Hort. Bogor 279. 1844; 中国主要植物图说——豆科 720, 图 699. 1955. —— *V. unguiculata* (Linn.) Walp. var. *unguiculata* Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 71. 1975.

本亚种荚果长20~30cm,宽5~13mm,下垂。花期6~7月,果期8月。广西和我国其他各地普遍有栽培;全球热带和亚热带地区亦广泛栽培。用途同长豇豆。

6b. 长豇豆(中国蔬菜栽培学)(亚种) 豆角

Vigna unguiculata (Linn.) Walp. subsp. *sesquipedalis* (Linn.) Verdc. in Davis. Fl. Turkey 3: 266. 1970; 中国科学院华南植物研究所集刊 3: 22. 1986. —— *Dolichos sesquipedalis* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1019. 1763. —— *Vigna sesquipedalis* (Linn.) Fruhw. Anbau Hulsenfr 254. 1898; 中国主要植物图说——豆科 719, 图 698. 1955. —— *V. unguiculata* var. *sesquipedalis* (Linn.) Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 71. 1975.

本亚种的主要特点是茎缠绕,长2~4m;荚果细长而扭曲,长50~90cm,宽4~7mm,下垂,膨胀,种子长8~12mm。花果期夏季。广西和我国其他各地普遍有栽培;世界热带和温带地区均广为栽培。其嫩荚及种子可供食用;荚的颜色多种,常依其颜色分为白色、绿色、紫色或斑纹等4类品种。

6c. 饭豆(亚种) 饭豇豆 短豇豆 眉豆

Vigna unguiculata (Linn.) Welp. subsp. *cylindrica* (Linn.) Verdc. in Kew Bull. 24: 544. 1970, sphalm. “(Linn.) van Eseltine” et l. c. 31: 836. 1977; 中国科学院华南植物研究所集刊 3: 23. 1986. —— *Phaseolus cylindricus* Linn. Herb. Amb. 23. 1754. —— *Vigna unguiculata* (Linn.) Walp. var. *catiang* (Burm. f.) Bertoni in Anales Cient. Parag. ser. 1, 9: 19. 1911. —— *V. cylindrica* (Linn.) Skeels in U. S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. Bull. 282: 32. 1913. —— *V. unguiculata* (Linn.) Walp. var. *cylindrica* (Linn.) Ohashi in Fl. E. Himal. 3: 306. 1975.

本亚种的主要特点是植株矮小,近直立,高20~40cm;荚果长7~16cm,宽6~7mm,直立或开展,种子颜色多种。我国广西及各地普遍栽培,日本、朝鲜及美国有栽培。荚不能食,但种子可供食用,并有健胃和补气的作用。

59. 大豆属 *Glycine* Willd. *

一年生或多年生草本。根草质或木质,通常具根瘤;茎粗壮、较粗壮或纤细。茎缠绕、攀缘、平卧或直

* 又名黄豆属。 编著者 黄德爱

立。羽状复叶，通常具小叶3片，罕为4~5(7)片；托叶小，和叶柄离生，通常脱落；小托叶存在。总状花序腋生，在植株下部的常单生或簇生；苞片小，着生于花梗的基部，小苞片成对，着生于花萼基部，在花后不增大；花萼膜质，钟状，有毛，5齿裂，深裂为近二唇形，上部2裂片通常合生，下部3裂片披针形至刚毛状；花冠稍微伸出萼外，通常紫色、淡紫色或白色，无毛，各花瓣均具长瓣柄，旗瓣大，近圆形或倒卵形，基部有不很显著的耳，翼瓣狭，与龙骨瓣稍贴连，龙骨瓣钝，比翼瓣短，先端不扭曲；雄蕊单体(10枚)或对着旗瓣的一枚离生而成两体(9+1)；子房近无柄，有胚珠数个，花柱微内弯，柱头顶生，头状。荚果线形或长椭圆形，扁平或稍膨胀，直立或弯镰形，具果颈，内于种子间有隔膜，果瓣于开裂后扭曲；种子1~5粒，卵状长椭圆形、近扁圆状方形、扁圆形或球形。 本属约有10种，分布于东半球热带、亚热带至温带地区；我国产7种2变种2变型；广西有3种1变型。

分种检索表

1. 茎粗壮，通常直立，密被倒生黄褐色长硬毛；荚果肥大，长3~5cm，宽0.8~1.2cm，密被长硬毛；种子大，长0.8~1cm，宽0.5~0.8cm；栽培草木 1. 大豆 *G. max* (Linn.) Merr.
1. 茎纤细或稍粗壮，通常缠绕或平卧而稍缠绕，疏或密被倒生黄褐色长毛；荚果瘦小或较肥大；种子小或较大；野生草本。
 2. 茎纤细，通常缠绕；荚果瘦小，长17~23mm，宽4~5mm；种子小，长2.5~4mm，宽1.8~2.5mm，褐黑色；小叶长3.5~5(6)cm，宽1.5~2.5cm 2. 野大豆 *G. soja* Sieb. et Zucc.
 2. 茎稍粗壮，通常平卧而稍缠绕；荚果较肥大，长2~3cm，宽5~7mm；种子亦较大，长5~6mm，宽4~4.5mm，黄色至黄褐色、黑色或黑黄色相间的双色，少有其他颜色；小叶长5~8.5cm，宽2~4cm 3. 宽叶蔓豆 *G. gracilis* Skv.

1. 大豆(本草经) 菽(诗经) 黄豆(通称) 图版 272

Glycine max (Linn.) Merr. Interpr. Rumph. Herb. Amboin. 274. 1917; 中国主要植物图说——豆科 651, 图 632. 1955; 海南植物志 2: 299. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 493, 图 2715. 1972; 台湾植物志 3: 294. 1977; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêt. 17: 58. 1979. — *Glycine soja* auct non Sieb. et Zucc.; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 184. 1876; Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 398. 1916; Merr. in Trans. Amer. Philos. Soc. 24(2): 208. 1935.

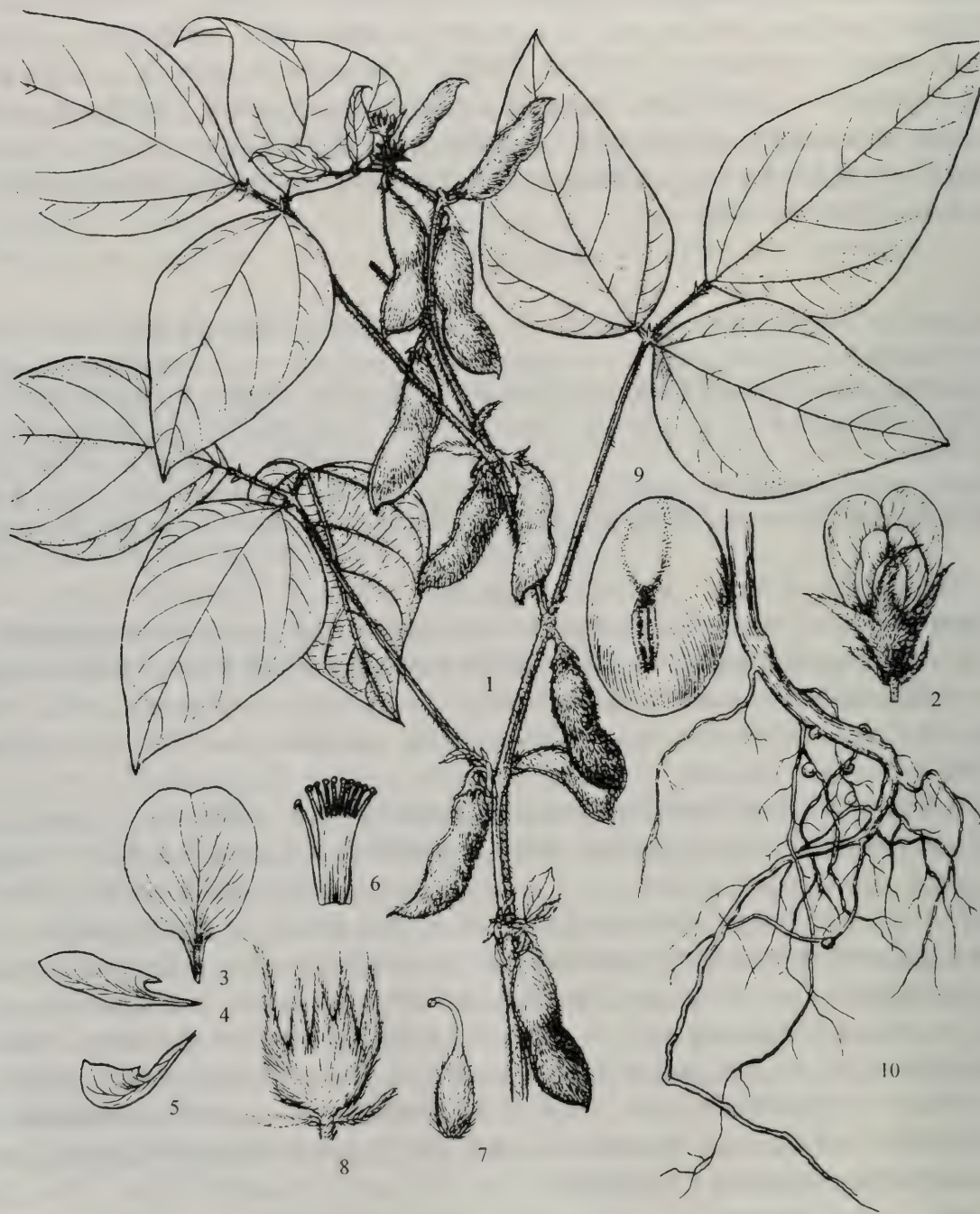
一年生草本，高30~90cm。小叶阔卵形、近圆形或椭圆状披针形，顶生一片较大，长5~12cm，宽2.5~8cm。其主要特点是茎粗壮，直立，基部不分枝；荚果肥大，成熟时不易开裂，长3~5cm，宽0.8~1.2cm；种子较大，椭圆形、近球形、卵圆形或长圆形，长0.8~1cm，宽0.5~0.8cm，黄色、淡绿色或黑色。花期6~7月，果期7~9月。 原产于我国，全国各地均有栽培，以东北产的最著名，亦广泛栽培于世界各地。大豆是我国重要的油料作物和粮食作物之一。我国大豆栽培已有5 000多年悠久历史，是最古老的作物之一，通常被认为是由野大豆(*G. soja* Sieb. et Zucc.)驯化而来，成为农艺作物的栽培种。我国现知约有1 000个栽培品种。大豆含脂肪约20%，含蛋白质约40%，还含有丰富的维生素，富于营养，除供食用外，亦做酱、酱油、豆腐、腐竹、腐片；茎、叶、豆粕及粗豆粉供做肥料和牲畜饲料。豆粕加工制成的组织蛋白、浓缩蛋白、分离蛋白、纤维蛋白，可做多种食品如人造肉、干酪素、味精及造纸、塑胶工业、人造纤维、火药等的原料。豆油除主要供食用外，还为润滑油、油漆、肥皂、瓷釉、人造橡胶、塑胶质、防腐剂等的重要原料。榨油之下脚料中可提出许多重要产品，如用于食品工业的磷脂等。

2. 野大豆(中国主要植物图说——豆科) 山黄豆 乌豆 野黄豆(广西)

Glycine soja Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(2): 119. 1845; 中国主要植物图说——豆科 651, 图 631. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 492, 图 2714. 1972; — *G. ussuriensis* Regel. et Maack in Regel, Tent. Fl. Ussur. 50, pl. 7. f. 5~8. 1861. — *G. formosana* Hosok. in Journ. Soc. Trop. Agr. 4: 308. 1932.

2a. 野大豆(原变型)

Glycine soja Sieb. et Zucc. f. *soja*



图版 272 大豆 *Glycine max* (Linn.) Merr. 1. 果枝; 2. 花; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊; 8. 花萼; 9. 种子放大; 10. 根。 (辛茂芳绘)

一年生缠绕草本,高1~4m。顶生小叶卵圆形或卵状披针形,长3.5~6cm,宽1.5~2.5cm。其主要特点是茎、小枝纤细,主茎与分枝分化不明显,分枝多;荚果瘦小,长圆形,长1.7~2.3cm,宽4~5mm,成熟时易开裂;种子小而坚硬,椭圆形或长椭圆形,稍扁,长2.5~4mm,宽1.8~2.5mm,暗棕色或褐色至黑色,发芽时子叶出土。花期7~8月,果期8~10月。产于全州、灵川、荔浦、恭城、富川、贺州,最北达三江,中部至象州运江;生于河流沿岸、村边、路旁、园边、坡地、溪旁潮湿向阳的地方,缠绕于小灌木或草丛上。几乎全国都有分布,朝鲜、日本和原苏联也有。全株为家畜喜食的饲料,可与禾本科牧草混栽做牧草,并为绿肥和水土保持植物;茎皮纤维可织麻袋;种子含蛋白质30%~45%,油脂18%~22%,可供食用及制酱、酱油和豆腐等;油粕是优良饲料;嫩苗可做蔬菜食用;带果的全草还可做药用,主治盗汗、肝火、目疾、黄疸、小儿疳积、补气血、强壮、利尿等功效;有人曾自茎叶中分离出一种对所有血型有凝集作用的植物血凝素。本种与大豆 [*G. max* (Linn.) Merr.] 近缘,蛋白质含量高,抗逆性强,是大豆育种的重要种质资源。

2b. 狭叶野大豆(东北草本植物志)(变型)

Glycine soja Sieb. et Zucc. f. *lanceolata* (Skv.) P. Y. Fu et Y. A. Chen 于东北草本植物志 5:161. 1976. — *G. soja* Sieb. et Zucc. var. *lanceolata* Skv. Soy Bean-Wild & Cult. East. As. 6. 1927. — *G. ussuriensis* Regel. et Maack var. *angusta* Kom. in Kom. et Alis. Key Pl. Far. East. USSR 2:684. 1932.

本变型的主要特点为小叶狭披针形、条状披针形至近条形,长2.5~6cm,宽0.4~1.4cm。花期7~8月,果期8~10月。产于全州;生于山坡、园边湿地或溪旁。分布区及用途均与原变型相同。

3. 宽叶蔓豆(东北植物检索表) 细茎大豆(中国主要植物图说——豆科)

Glycine gracilis Skv. Soy Bean-Wild and Cult. East. As. 8. 1927; Bobrov in Kom. Fl. USSR 13: 529. 1948; 中国主要植物图说——豆科 651. 1955; 东北草本植物志 5:163, 图 71:3~8. 1976.

一年生草本。小叶卵形、卵状披针形或椭圆状披针形,长5~8.5cm,宽2~4cm。其主要特点是茎稍粗壮,平卧而稍缠绕;荚果较肥大,长圆形,两侧稍扁,长20~30mm,宽5~7mm;种子亦较大,椭圆形,长5~6mm,宽4~4.5mm,黄色至褐色。花期7~8月,果期9~10月。产于全州、灵川;生于田边、村边、路旁、沟边湿地上。分布于辽宁、吉林、黑龙江、江苏、江西、福建。为营养丰富的饲料植物。本种的形态特征介于大豆 [*G. max* (Linn.) Merr.] 与野大豆 (*G. soja* Sieb. et Zucc.) 之间,可能为两者杂交后的结果。有学者将本种归并于大豆。

60. 草木樨属 *Melilotus* Mill. *

一年生至多年生草本。茎直立。叶为羽状3小叶;小叶小,边缘有小齿,叶脉直伸入齿端;无小托叶;托叶小,贴生于叶柄上。花小,组成腋生、纤弱的穗状总状花序;萼齿近相等;旗瓣长圆形或倒卵形,无耳;雄蕊10枚,两体(9+1),花药同型;花柱细长,无毛。荚果小,近球形或卵形,与宿存萼等长;种子1~2粒。本属约有20种,主要分布于中亚、欧洲和北非;我国有4种1变种,分布广,以北方较多;广西有1种。为很好的绿肥和饲料植物。

小花草木樨(云南种子植物名录) 印度草木樨

Melilotus indicus (Linn.) All. Fl. Ped. 1:308. 1785, "indica"; 中国高等植物图鉴 2:378, 图 2486. 1972; 台湾植物志 3:337, 图 619. 1977. — *Trifolium indicum* Linn. Sp. Pl. 765. 1753.

二年生草本,高10~50cm,无毛。叶为羽状3小叶;小叶倒披针状长圆形至宽倒卵形,长1~3cm,宽约1cm,先端截形或微凹,边缘中部以上具疏锯齿。穗状总状花序腋生,长5~10cm;花小,长3~4mm,花冠黄色,旗瓣与翼瓣近等长或稍长。荚果卵圆形,长2~3mm,成熟时网纹凸出;种子1粒。产于河池、天峨、

隆林;常生于山沟、溪边、路旁或栽培。分布于云南、湖北、福建、台湾、江苏、山东、陕西、河北;原产于印度,世界各地有引种,在南美洲和北美洲已逸生为农田杂草。为覆盖植物和绿肥植物,抗碱力强,可做盐碱地水土保持植物;全草清热解毒,敛阴止汗。本种与草木犀(*M. suaveolens* Ledeb.)相似,但后者小叶在基部以上就有锯齿;花序长达20cm,植株高60~90cm。本种与苜蓿属的苜蓿(*Medicago sativa* Linn.)亦相似,但后者的叶尤其叶柄被毛,小叶近先端处边缘有小齿,花序短,长1~5cm,花较大,长近1cm,荚果螺旋形,可以区别。

61. 苜蓿属 *Medicago* Linn. *

一年生或多年生草本。叶为羽状3小叶;无托叶,小叶小,近先端边缘处有小齿,叶脉伸出齿端;托叶与叶柄合生。花小,组成腋生的短总状花序或头状花序;雄蕊10枚,两体(9+1)。荚果小,螺旋形、肾形或镰状弯,不开裂,平滑或有刺;种子1粒或数粒。本属有70多种,分布于欧洲、亚洲、非洲;我国有13种1变种,分布广,南北均有;广西有4种。就羽状3小叶、小叶具细齿、叶脉伸出齿端来看,本属与草木犀属(*Melilotus* Mill.)和车轴草属(*Trifolium* Linn.)极为相似,但本属小叶多在近先端处边缘具细齿,荚果为螺旋形、肾形或镰形,可以区别。

分种检索表

1. 多年生草本,茎直立;花为短总状花序,花冠紫色;荚果螺旋状卷1~3回,疏被柔毛 1. 苜蓿 *M. sativa* Linn.
1. 一年生或二年生草本,茎平铺或铺散状;花近头状花序,花冠黄色;荚果螺旋形或肾形。
 2. 花序上花较多,通常10~15朵;荚果呈肾形,无刺,具纵纹,疏被柔毛 2. 天蓝苜蓿 *M. lupulina* Linn.
 2. 花序上花较少,通常2~6朵;荚果2~4回旋卷,有3列疏的钩状刺。
 3. 茎及小叶腹面无毛;托叶卵形,边缘撕裂状 3. 南苜蓿 *M. polymorpha* Linn.
 3. 茎及小叶两面密被白色柔毛;托叶斜卵形,全缘或基部具疏齿 4. 小苜蓿 *M. minima* (Linn.) Grufb.

1. 苜蓿(汉书) 紫花苜蓿 紫苜蓿

Medicago sativa Linn. Sp. Pl. 178. 1753;中国主要植物图说——豆科192,图182. 1955;中国高等植物图鉴2:373,图2476. 1972.

茎多分枝;主根长而发达,长2~5m。叶为3小叶;小叶倒披针形或倒卵形,长1~2cm,宽约0.5cm,先端圆,具小凸尖,两面被长柔毛,近先端处边缘具细齿。花为短总状花序;花冠紫色。荚果螺旋状卷1~3回,疏被柔毛。花期4~5月,果期8月。柳州、桂林有栽培。我国有引种栽培;世界各国广泛栽培或已归化。为优良牧草和饲料植物,又是绿肥和蜜源植物;全株有清湿热、利尿、凉血通淋的功效,用于治膀胱结石、沙淋、石淋等。

2. 天蓝苜蓿(中国主要植物图说——豆科) 黑荚苜蓿

Medicago lupulina Linn. Sp. Pl. 779. 1753;中国主要植物图说——豆科198,图188. 1955;中国高等植物图鉴2:376,图2481. 1972.

茎平铺或上升,高20~60cm,被白色柔毛。小叶宽倒卵形、倒卵形、圆形或菱形,长7~17mm,宽4~14mm,先端常截形而微缺,具小凸尖,基部宽楔形,两面被白色柔毛;托叶斜卵形。花小,密集成头状花序,长不及1cm,总花梗长1~3cm。荚果1回旋卷呈肾形,长2~3mm,黑褐色,具纵纹,被疏柔毛。花期4~5月,果期9~12月。桂林、天峨、南丹有引种栽培。分布于东北、华北、西北、华中、四川、云南,适生于干燥地区,抗寒力较强。为绿肥、牧草和饲料植物;全草供药用,治蜈蚣和毒蛇咬伤、风湿骨痛、咳嗽、肺炎等。

3. 南苜蓿(中国主要植物图说——豆科) 黄花草子 苜蓿(名医别录)

Medicago polymorpha Linn. Sp. Pl. 779. 1753; Shin in *Rhodora* 58:5. 1956. — *M. hispida* Gaertn. Fruct. & Sem. Pl. 2:349. 1791; 中国主要植物图说——豆科 196, 图 186. 1955; 中国高等植物图鉴 2:375, 图 2479. 1972.

本种与天蓝苜蓿(*M. lupulina* Linn.)相似,但其花序的花较少,仅2~6朵,茎及小叶腹面无毛,托叶边缘撕裂状,荚果2~4回旋卷,具疏刺,刺先端钩状,种子3~7粒,可以区别。花期4~6月。桂林、武鸣、横县有引种栽培。我国长江中下游及陕西、甘肃、云南、贵州、台湾等省有引种;适生于排水良好的壤土和沙质壤土上,抗寒力强。分布于欧洲南部、西亚、中亚、北非、印度西北部,世界各地广泛栽培或已归化。为绿肥和牧草植物;嫩叶可做蔬菜食用。

4. 小苜蓿(中国主要植物图说——豆科)

Medicago minima (Linn.) Grufb. in Linn. Amoen. Acad. 4:105. 1759; 中国高等植物图鉴 2:375, 图 2480. 1972; — *M. polymorpha* Linn. var. *minima* Linn. Sp. Pl. 780. 1753.

一年生草本。茎基部多分枝,铺散状,高20~40cm,疏被白色柔毛。小叶倒卵形至倒心形,长5~10mm,宽5~7mm,先端圆或截形而微凹,具细齿,基部宽楔形,两面均被白色柔毛。花1~8朵集生成头状总状花序;总花梗长1~2cm。荚果旋卷4~5回成球状,具3列钩状长刺;种子数粒,肾形。花期3~4月,果期4~5月。产于隆林,仅据文献记载收录。分布于我国陕西、甘肃、江苏、安徽、河南、湖北、四川、欧洲、非洲、亚洲西部、印度、巴基斯坦亦有,南非、澳大利亚、日本、美洲有引种或已归化。

62. 车轴草属 *Trifolium* Linn. *

一年生至多年生草本。叶通常为指状3小叶,稀为掌状5~9小叶,侧脉常密而明显;托叶与叶柄合生。花小,常密集呈头状、穗状或短总状花序,偶为单生;花瓣的瓣柄与雄蕊管合生,干后不脱落;雄蕊10枚,两体(9+1);花柱丝状。荚果小,为凋萎宿存的花冠和花萼所包,果瓣膜质,不开裂,常有种子1~2粒,稀4~8粒。本属约有250种,分布于欧亚大陆、非洲、南美洲和北美洲的温带地区,为世界著名的饲料植物和覆盖植物;我国连同引种栽培的共有13种;广西栽培3种。本属叶为3小叶,叶脉直伸入齿端,花为头状花序,与苜蓿属(*Medicago* Linn.)极为相似,但前者小叶为指状,花冠、花萼凋萎后不脱落,果小,膜质。

分种检索表

- 1. 茎匍匐,具不定根;总花梗长15cm以上;花白色、淡红色或黄色 1. 白车轴草 *T. repens* Linn.
- 1. 茎直立或上升,稀为平卧状;总花梗长5cm以下或近无总梗。
 - 2. 茎通常直立,稀上升;花紫红色;头状花序总花梗很短或无,包于茎顶部叶的托叶内;茎及叶被毛,叶面常具白斑 2. 红车轴草 *T. pratense* Linn.
 - 2. 茎上升,稀平卧;花淡红色或白色;头状花序具长4~7cm的总花梗;茎及叶通常无毛或略被毛,叶面无白斑 3. 杂种车轴草 *T. hybridum* Linn.

1. 白车轴草(中国主要植物图说——豆科) 白三叶

Trifolium repens Linn. Sp. Pl. 767. 1753; 中国主要植物图说——豆科 208, 图 194. 1955; 中国高等植物图鉴 2:379, 图 2487. 1972; 台湾植物志 3:399, 图 656. 1977.

多年生草本。茎匍匐,长30~60cm,无毛,逐节生根。叶为指状3小叶;小叶倒卵形、广倒卵形、卵形或有时近圆形,长8~20mm,宽8~18mm,先端微凹至近圆形,边缘具细齿,两面无毛或近无毛;叶柄长可达

15cm;托叶卵状披针形,抱茎。花序头状,总花梗长20cm;花冠白色或淡红色,稀黄色。荚果倒卵状长圆形,长约3mm,包于膨大、膜质的花萼内;种子2~4粒,近圆形。花期4~5月,果期7~10月。桂林有栽培。东北、河北、华东及西南亦有;原产于欧洲、中亚及北亚,引种归化于非洲热带地区、亚洲及美洲。对土壤和气候适应性较广,抗热、抗寒、抗旱能力较强。为优良牧草和绿肥植物,亦为水土保持植物、覆盖植物和蜜源植物。全草入药,有清热、凉血、安神等功效,可治痔疮出血,外用治癫痫;花及种子用于抗肿瘤。

2. 红车轴草(中国主要植物图说——豆科) 红三叶

Trifolium pratense Linn. Sp. Pl. 768. 1753;中国主要植物图说——豆科 212,图 199. 1955;中国高等植物图鉴 2:381,图 2491. 1972.

多年生草本。根发达,深可达2m。茎直立或上升,高30~80cm,通常被疏毛。叶为指状3小叶;小叶椭圆形卵形、阔椭圆形,长1.5~4cm,宽0.7~2cm,先端钝圆或有时微凹,基部宽楔形,腹面常无毛,常具白斑,背面被长伏柔毛,叶脉在叶缘多少凸出成不明显的细齿。头状花序,无总梗或总梗极短;总苞卵圆形,具纵脉;花冠紫红色。荚果倒卵形,长约2mm,包于宿存的花萼内,果皮膜质,具纵脉,通常有种子1粒。花期5~6月,果期8~11月。桂林、南宁等地有栽培;东北、华北、华东、台湾等地亦有引种;原产于欧洲及西亚。为著名的牧草、青饲料和干饲料,亦可做绿肥;花序为止咳、平喘镇痉良药,全株有抗癌作用。

3. 杂种车轴草(中国主要植物图说——豆科)

Trifolium hybridum Linn. Sp. Pl. 766. 1753;中国主要植物图说——豆科 209,图 196. 1955;中国高等植物图鉴 2:380,图 2489. 1972.

多年生草本。本种的小叶形状及其大小与红车轴草(*T. pratense* Linn.)极为相似,但本种通常茎、叶无毛,叶腹面无白斑;托叶与叶柄结合部分较少,通常占托叶全长的1/2;头状花序具长4~7cm的总花梗;荚果椭圆形,有种子2~3粒。花果期5~10月。桂林等地有栽培。东北、华北较湿润的地区亦有;欧洲及世界各国广泛栽培,可能原产于地中海地区。是较好的牧草和绿肥植物,也为重要的蜜源植物。

63. 山豆根属 *Euchresta* J. Benn. *

灌木或攀缘状灌木。一回奇数羽状复叶,互生;托叶小,早落,无小托叶;小叶3~7片,全缘、背面常被柔毛或绒毛,侧脉常不明显。总状花序顶生;花萼膜质,钟状或管状,略偏斜,基部略呈囊状,边缘通常5齿裂,裂齿极短;花冠伸出萼外,通常白色,翼瓣和龙骨瓣有瓣柄;雄蕊10枚,两体(9+1),花药“丁”字形着生;子房有长柄,胚珠1~2个。荚果核果状,肿胀,不裂,椭圆形,具果颈;果壳薄,亮黑色,有种子1粒;种子无种阜,无胚乳,种皮白色,膜质。本属约有4种3变种,分布于印度尼西亚、日本、菲律宾、中国东南部至喜马拉雅山脉;我国有4种2变种;广西有2种1变种。

分种检索表

1. 攀缘状小灌木,茎柔弱,匍匐,不分枝或几不分枝,茎上常生不定根;小叶仅3片,旗瓣先端不凹入;花萼钟状 1. 三小叶山豆根 *E. japonica* Hook. f. ex Regel
1. 直立灌木,茎通常分枝;小叶3~7片,旗瓣先端凹入;花萼管状。
 2. 小叶椭圆形,先端短渐尖或钝,侧生小叶和顶生小叶近等大,长8~10.5cm,宽3.5~4.5cm;总状花序长约8cm,少花,花萼边缘5浅裂 2a. 管萼山豆根 *E. tubulosa* Dunn var. *tubulosa*
 2. 小叶宽椭圆形至倒卵形,先端急尖,顶生小叶长13.5~14cm,宽9~10cm,侧生小叶长10.5~13cm,宽7cm;总状花序长14~16cm,多花;花萼边缘波状 2b. 长序山豆根 *E. tubulosa* Dunn var. *longiracemosa* (S. Lee et H. Q. Wen) C. Chen

1. 三小叶山豆根(中国主要植物图说——豆科) 图版 273:9

Euchresta japonica Hook. f. ex Regel in *Gartenflora* 40:321. t. 487. 1865; Benth. ex Oliv. in *Journ. Linn. Soc.* 9:164. 1867; Ohashi in *Bot. Mag. Tokyo* 91:291~194. 1978; — *E. trifoliolata* Merr. in *Philip. Journ. Sci.* 21:496. 1922; 中国主要植物图说——豆科 599, 图 577. 1955; 中国高等植物图鉴 2:475, 图 2680. 1972.

本种与其他种的区别在于为攀缘状小灌木, 几不分枝, 茎上常生不定根; 叶为 3 小叶。小叶厚纸质, 椭圆形, 长 8~9.5cm, 宽 3~5cm, 先端短渐尖至钝圆, 基部宽楔形, 腹面暗绿色, 无毛, 干后呈现皱纹, 背面苍绿色, 被短毛; 侧脉极不明显; 顶生小叶柄长 0.5~1.3cm, 侧生小叶几无柄。总状花序顶生, 长 6~10.5cm, 总花梗及花梗被短柔毛; 花萼钟状, 长 3~5mm, 宽 4~6mm, 内外均被短柔毛, 裂片钝三角形; 花瓣均具瓣柄, 旗瓣瓣片长圆状匙形, 长 1cm, 宽 0.2~0.3cm, 翼瓣椭圆形, 先端钝圆, 长约 1cm, 宽 2~3mm, 龙骨瓣上半部粘合, 瓣片椭圆形, 长约 1cm, 宽 3.5mm, 基部具耳; 子房扁长圆形或线形, 长 5mm, 子房柄长约 4mm; 花柱长 3mm。果序长约 8cm, 果长 1.2~1.7cm, 宽 1.1cm, 先端钝圆, 有细尖头, 果梗长 1cm, 果颈长 4mm。

产于全州、贺州; 生于山谷林中。分布于我国贵州、广东、湖南、江西、浙江, 日本亦有。

2. 管萼山豆根(植物分类学报)

Euchresta tubulosa Dunn in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 35:492. 1903; 植物分类学报 6(2):250. 1957; Ohashi et Sohma in *Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo* III, 10:225. 1970.

2a. 管萼山豆根(原变种)

Euchresta tubulosa Dunn var. *tubulosa*

本种与三小叶山豆根(*E. japonica* Hook. f. ex Regel)的区别在于本种为灌木; 叶具小叶 3~7 片; 花萼管状, 长约 9mm, 宽约 2mm, 基部呈小囊状, 旗瓣先端钝而微凹。小叶长 8~10.5cm, 宽 3.5~4.5cm, 椭圆形, 先端短渐尖至钝, 基部楔形至圆形, 腹面无毛, 背面被黄褐色短柔毛, 顶生小叶柄长 0.6~1cm, 侧生小叶柄长 2mm。总状花序长 6~8cm; 旗瓣折合并向后弯曲, 长 1.5cm, 翼瓣长圆形, 长 8.5mm, 宽 3.5mm, 先端钝圆, 基部平截; 龙骨瓣长圆形, 瓣片长约 7mm, 宽约 3mm, 基部具耳; 子房线形, 长 5.5mm, 子房柄长 1.3cm, 花柱长 4mm。果序长 10cm; 果长 1.5~1.8cm, 宽 8mm。花期 5~6 月, 果期 7~9 月。产于那坡。分布于我国湖北、四川、贵州、湖南、江西、广东, 日本亦有。根药用, 治腹痛、痢疾等。

2b. 长序山豆根(广西植物)(变种) 图版 273:1~8

Euchresta tubulosa Dunn var. *longiracemosa* (S. Lee et H. Q. Wen) C. Chen 于植物分类学报 30(1):50. 1992. — *E. longiracemosa* S. Lee et H. Q. Wen 于广西植物 4:139. 1984.

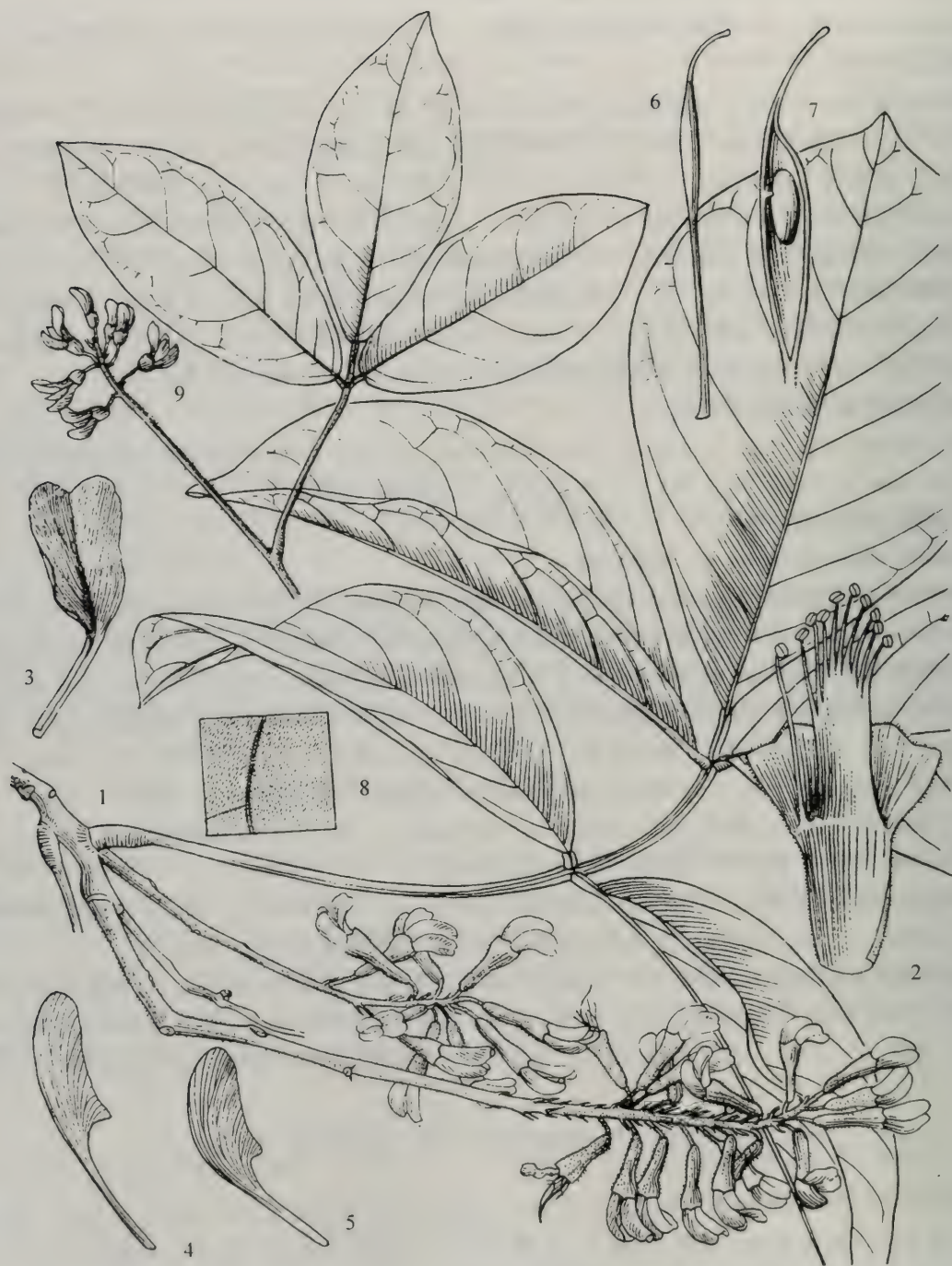
本变种与原变种相似, 区别在于本变种小叶为宽椭圆形至倒卵形, 先端急尖, 顶生小叶长 13.5~14cm, 宽 9~10cm, 侧生小叶长 10.5~13cm, 宽 7cm; 花序较长, 长 14~16cm, 花萼管长 9~10mm, 花萼边缘波状。花期 4~6 月。为广西特有种, 产于那坡; 生于海拔 1200m 左右的石灰岩石山林中。

64. 密子豆属 *Pycnospora* R. Br. ex Wight et Arn. *

本属的性状近似于山蚂蝗属(*Desmodium* Desv.), 荚果形状似猪屎豆属(*Crotalaria* Linn.) 的小荚果类群, 但本属荚果具密且极细的横脉, 雄蕊 10 枚, 两体(9+1), 可与相近属区别。本属仅有 1 种, 分布于亚洲热带地区和大洋洲; 我国西南部至东南部及广西有产。

密子豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 223:1

Pycnospora lutescens (Poir.) Schindl. in *Journ. Bot.* 64:145. 1926; 海南植物志 2:269, 图 435. 1964;



图版 273 1~8. 长序山豆根 *Euchresta tubulosa* Dunn var. *longiracemosa* (S. Lee et H. Q. Wen) C. Chen 1. 花枝; 2. 花除去花瓣和部分花萼示雄蕊; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 子房; 7. 子房纵剖面示胚珠; 8. 叶背部分放大, 示毛被。
9. 三小叶山豆根 *E. japonica* Hook. f. ex Regel 花枝。 (何顺清绘)

中国高等植物图鉴 2:455, 图 2639. 1972; 台湾植物志 3:370, 图 639. 1977. —— *Hedysarum lutescens* Poir. in Lam. Encycl. 6:417. 1804.

亚灌木状草本。茎直立或披散状, 高 15~60cm, 密被短柔毛。叶为羽状 3 小叶, 或有时侧生小叶缺而仅有 1 小叶; 小叶倒卵形或倒卵状长圆形, 长 1~3cm, 宽 0.8~1.5cm, 两面被紧贴柔毛, 具小托叶。花小, 排成顶生的总状花序; 花萼钟状, 上部 2 裂齿完全合生, 因而呈 4 深裂状; 花瓣近等长, 旗瓣阔, 翼瓣和龙骨瓣粘贴; 花药同型。荚果长圆形, 肿胀, 长 6~10mm, 宽约 5mm, 有明显横脉, 疏被柔毛, 先端具喙, 熟时黑色; 种子 8~10 粒。 花果期 8~9 月。 产于苍梧、岑溪、北流、龙州、那坡、百色、南丹; 常生于山坡草地、路旁、水边。分布于我国云南、广东、海南、云南、贵州、台湾, 越南、印度、缅甸、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚亦有。 全株利水消肿、清热解毒, 可治水肿、石淋、尿闭。

65. 巴豆藤属 *Craspedolobium* Harms *

木质攀缘状藤本或攀缘状灌木。叶为羽状 3 小叶。花小而密集排成总状花序; 雄蕊 10 枚, 两性 (9+1)。荚果扁平, 腹缝线上有窄翅; 果瓣纸质。 本属仅有 1 种, 为我国特有, 产于云南、贵州、四川和广西。

巴豆藤 (植物名实图考) 图版 274

Craspedolobium schochii Harms in Fedde, Repert. Sp. Nov. 17:135. 1921; 中国高等植物图鉴 2:397, 图 2524. 1972.

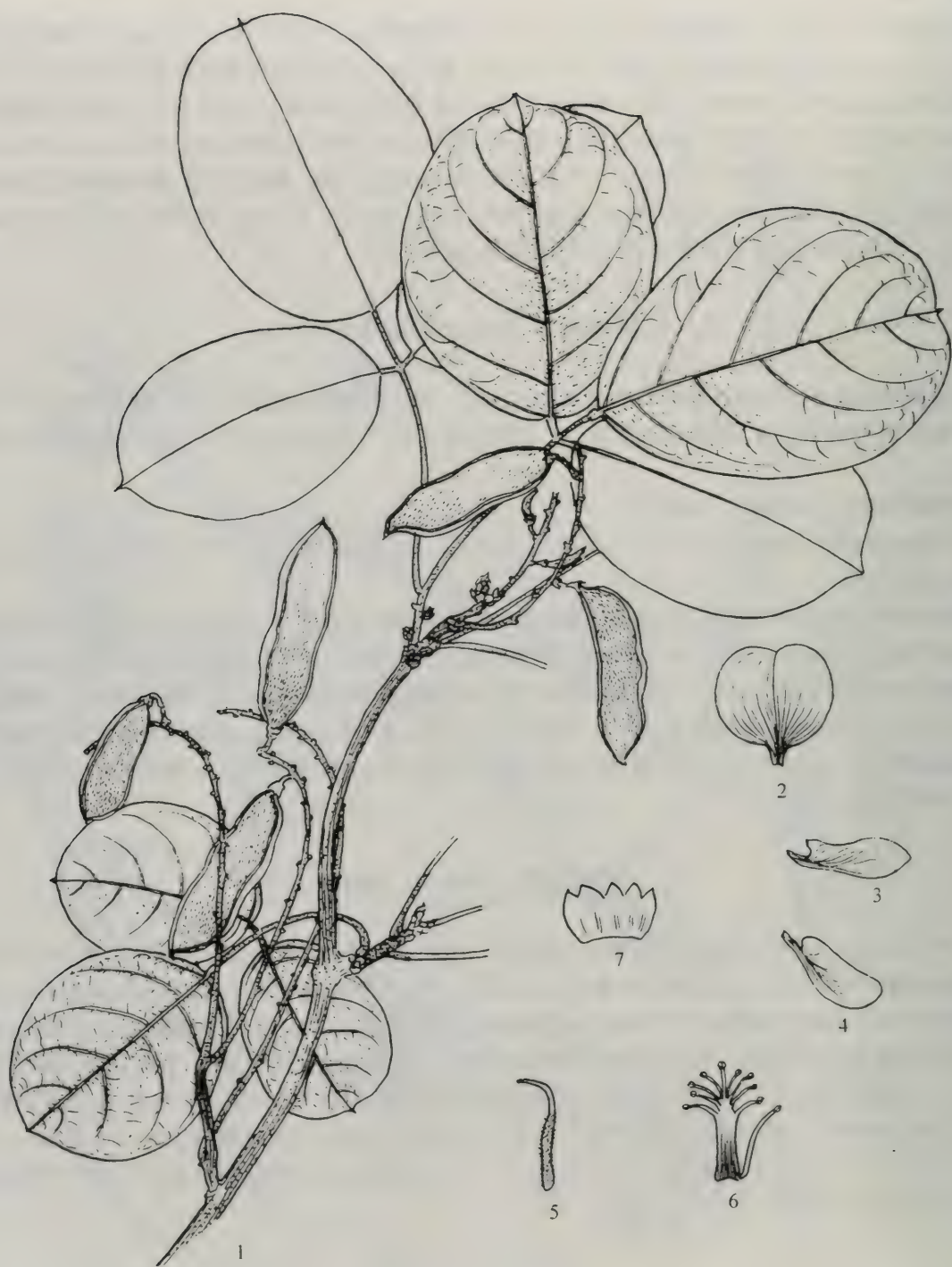
攀缘状灌木。枝条密被皮孔, 幼枝被伏贴短柔毛。叶为羽状 3 小叶; 小叶薄革质, 中间小叶倒卵形或倒卵状长圆形, 长 5~9cm, 宽 2.5~6cm, 有时更长或更宽, 先端钝或圆形, 常有细凸尖, 基部圆形或近平截, 两面被带白色伏毛, 侧脉每边 5~6 条; 侧生小叶较小而偏斜; 小托叶小。总状花序腋生或顶生, 被锈色短柔毛。花小, 长约 5mm, 常数朵密集于序轴上。荚果长 3~8cm, 宽 0.8~1.5cm, 密被锈褐色伏毛, 腹缝线有狭翅, 先端具喙; 种子 2~5 粒。 产于隆林、那坡; 常生于山地山谷路旁灌丛中。 根茎入药, 有补血、调经、通经活络等功效。

66. 油麻藤属 *Mucuna* Adans. *

一年生或多年生木质、草质藤本或攀缘状灌木。叶为羽状 3 小叶。就生长习性 & 小叶数、形状、大小而言, 本属与葛属 (*Pueraria* DC.)、密花豆属 (*Spatholobus* Hassk.)、巴豆藤属 (*Craspedolobium* Harms) 较相似, 主要区别在于本属的旗瓣通常比翼瓣、龙骨瓣为短, 花药二式, 5 枚较长, 近基部着生, 5 枚较短, 背着的互生; 荚果边缘常具翅, 常被褐黄色、黑褐色等刺激性刚毛; 种脐短或长而为线形, 常超过种子周围的一半或更多。 本属有 100~160 种, 分布于热带和亚热带地区; 我国有 16 种, 分布于西南部、中南部至东南部; 广西有 6 种 2 变种。 有学者主张将种脐长、为种子周长约 3/4 的定为油麻藤属 (*Mucuna* Adans.), 将种脐短、为种子周长 1/2 的定为黎豆属 (*Stizolobium* P. Br.); Hutchison 的有《花植物属志》和《中国植物志》没有分立, 本志亦未分立。

分种检索表

1. 多年生木质藤本或攀缘状灌木; 荚果较大, 宽 2cm 以上; 种子盘状, 长圆形或肾形, 种脐长为种子周长的 1/2~3/4, 无假种皮; 花序腋生或茎生。
2. 荚果革质, 两面有斜向、薄片状皱襞, 长 18cm 以下, 种脐长为种子周长的 1/2~1/4 (大序黎豆除外)。
3. 荚果宽 3.5~5cm。



图版 274 巴豆藤 *Craspedolobium schochii* Harms 1.果枝；2.旗瓣；3.翼瓣；4.龙骨瓣；5.雌蕊；6.雄蕊；7.花萼。
(辛茂芳绘)

4. 荚果上边缘的翅常较下边缘的宽 2 倍,两面的皱襞 12~16 道;顶生小叶长披针形或椭圆形 1. 大序黎豆 *M. macrobotrys* Hance
4. 荚果两边缘的翅宽近相等,两面的皱襞 8~12 道;顶生小叶倒卵状椭圆形或椭圆形 2. 海南黎豆 *M. hainanensis* Hayata
3. 荚果宽 2.5cm 以下;荚果两面的皱襞 12~16 道,边缘的翅宽 2~4mm;种子肾形,长约 2.5cm,宽约 2cm,种脐稍长过种子周长的 1/2 3. 褶皮黎豆 *M. lamellata* Wilmot-Dear
2. 荚果木质,两面无皱襞;荚果成熟时长 30cm 以上;种脐长为种子周长的 3/4;花序通常生于老枝上。
 5. 荚果腹背缝线各有 1 对宽 3~5mm 的木质翅;种子肾形;花冠白色或带绿白色;小叶两面通常无毛 4. 白花油麻藤 *M. birdwoodiana* Tutch.
 5. 荚果两缝线不具翅,但略凸起;种子盘状,稍不对称,两面平;花冠紫色;小叶幼时两面被褐色绒毛,成叶时背面被毛 5. 大果油麻藤 *M. macrocarpa* Wall.
1. 一年生草质或稍木质藤本;荚果较小,宽 1.8~2cm;种子长圆形或椭圆形,种脐长为种子周长的 1/8,且有假种皮围绕。
 6. 荚果薄被灰色短柔毛;小叶两面均被白色疏毛 6b. 狗爪豆 *M. pruriens* (Linn.) DC. var. *utilis* (Wall. ex Wight) Baker ex Burck
 6. 荚果密被黑褐色、淡褐色或橙红色刺毛;小叶腹面近无毛,背面被柔毛。
 7. 花单生于花序总轴的节上;荚果被橙红色或淡褐色刺毛 6a. 刺毛黎豆 *M. pruriens* (Linn.) DC. var. *pruriens*
 7. 花 3 朵簇生于花序总轴的节上;荚果被黑褐色刺毛 7. 黄毛黎豆 *M. bracteata* DC. ex Kurz

1. 大序黎豆(中国植物志) 大球油麻豆(云南种子植物名录)

Mucuna macrobotrys Hance in Walp. Ann. 2: 422. 1851; Benth. Fl. Hongkong. 87. 1861 (ut *macrobotrya*).

大型攀缘藤本。叶为羽状 3 小叶;小叶薄革质或纸质,近无毛。本种的最大特点是顶生小叶长披针形或椭圆形,长 11~15cm,宽 3~4(7)cm,先端常具长 1.5cm 的尾状尖头,基部圆形;侧生小叶偏斜,长 9~12cm;旗瓣长 3.7~4.5cm,翼瓣长 6~7cm,约为龙骨瓣长度的 2/3,龙骨瓣长 7.5~9cm。荚果革质,不对称的长圆形,长 16~17cm,宽约 4.5cm,被伏贴细短毛和红褐色稀疏的细刚毛,两面的皱襞 12~16 道,腹背缝边缘有 1 对宽 6~15mm 的翅。产于宁明;常攀缘于林中树上。分布于广东、香港、云南。老茎有补血、治血、通经壮骨等功效。

2. 海南黎豆(海南植物志) 琼油麻藤(中国主要植物图说——豆科)

Mucuna hainanensis Hayata, Icon. Pl. Formos. 3: 72. 1913; 中国主要植物图说——豆科 662, 图 641. 1955; 海南植物志 2: 314. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 496, 图 2722. 1972. — *M. suberosa* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3: 27. 1914. — *M. nigricans* (Lour.) Steud. var. *hainanensis* Wilmot-Dear in Kew Bull. 39: 43. 1984.

多年生攀缘状灌木。小枝无毛或具稀疏贴伏毛。叶为羽状 3 小叶;小叶纸质或革质,顶生小叶倒卵状椭圆形或椭圆形,长 6~8(12)cm,宽 3.5~5cm,先端骤然收缩成一短尾尖,基部圆形,两面无毛;侧生小叶极偏斜,长 5~8(11)cm。总状花序长 6~27cm,每节具 3 朵花,花冠深紫色或带红色,旗瓣近卵圆形,长和宽 2.5~3.2cm,翼瓣长 4.5~5.5cm,龙骨瓣长 4.8~5.7cm。荚果革质,不对称的长圆形或卵状长椭圆形,长 9~18cm,宽 4.5~5cm,两端渐狭,略弯曲,背腹两缝各具 2 翅,翅宽约 1cm,两面薄片状皱襞 8~12 道,宽 4~5mm,上具红褐色刺毛,种子黑色,长圆形或肾形,种脐长为种子周长的 1/2~3/4。花期 1~3 月,果期 3~5 月。产于桂西南;常生于低海拔的灌丛中。分布于我国海南、云南,越南亦有。

3. 褶皮黎豆(中国植物志)

Mucuna lamellata Wilmot-Dear in Kew Bull. 39: 53. 1984; 广西植物 13: 318. 1993. — *M. paohwashanica* Tang et Wang 于中国主要植物图说——豆科 663, 图 643. 1955, nom. nud.

本种的特点是小叶薄纸质或近膜质,顶生小叶菱状卵形,长 6~13cm,宽 4~9cm。腹面无毛;背面被稀疏贴伏毛,侧生小叶明显偏斜;花生于总状花序上部占长度的 1/5~3/8;旗瓣宽椭圆形,长 2~2.5cm,先

端短2裂,翼瓣长圆形,长3.2~4cm,龙骨瓣长3.5~4.5cm;荚果长圆形,外形不对称,长6~10cm,宽2~2.3cm,幼时密被锈褐色刚毛,两面具12~16道薄片状皱襞,背腹缝两侧具宽2~4mm的翅,种子紫褐色或黑色,种脐黑色,长约为种子周长的5/8。果期8~9月。产于兴安、桂林、临桂;常生于溪边、路旁或山谷的灌丛中。分布于江苏、浙江、福建、江西、湖北、广东。

4. 白花油麻藤(中国主要植物图说——豆科) 大兰布麻 鸡血藤 血枫藤(广州)

Mucuna birdwoodiana Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. 37:65. 1904;中国主要植物图说——豆科 664,图 644. 1955;中国高等植物图鉴 2:497,图 2723. 1972.

常绿大型木质藤本。叶为羽状3小叶;小叶近革质,通常无毛,顶生小叶椭圆形、卵形或略呈倒卵形,长9~16cm,宽2~6cm,先端具长达1.3~2cm的渐尖头,基部圆形或稍楔形;侧生小叶偏斜,脉在两面均凸起。总状花序通常生于老枝上;花大,花冠白色或绿白色,旗瓣长3.5~4.5cm,翼瓣长6.2~7.1cm,龙骨瓣长7.5~8.7cm。荚果木质,带状,长30~45cm,宽3.5~4.5cm,厚1~1.5cm,被红褐色短绒毛,于种子间缢缩,腹、背缝线有1对宽3~5mm的木质翅;种子紫黑色近肾形,大,种脐长为种子周长的1/2~3/4。花期4~6月,果期6~11月。产于广西各地;常生于山地阳处、路旁、溪边,攀缘于乔木、灌木上。分布于广东、香港、福建、江西、贵州、四川。广西将其茎藤称鸡血藤,广州称枫叶藤。民间药用做通经络、强筋骨药;种子含淀粉,但有毒,不能食用。

5. 大果油麻藤(云南种子植物名录) 血藤 黑血藤 长荚油麻藤

Mucuna macrocarpa Wall. Cat. no. 5618. 1828-49, nom. nud. et Pl. As. Rar. 1:41. t. 47. 1830;Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:35. 1977. — *M. ferruginea* Matsum. ex Ito et Matsum. in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 12:422. 1899;Hayata, Icon. Pl. Formos. 1:197. 1911. — *M. subferruginea* Hayata, l. c. 3:37. 1913. — *M. castanea* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11:44. 1932;海南植物志 2:314,图 454. 1965;中国高等植物图鉴 2:428,图 2725. 1972. — *M. wangii* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 10:146. 1940.

大型木质藤本。本种小叶和荚果形状及大小与白花油麻藤(*M. birdwoodiana* Tutch.)较为相似,但本种叶柄、小叶柄、幼枝、叶背密被灰色和锈褐色绒毛;花常恶臭,较短小,旗瓣长3~3.5cm,翼瓣长4~5.2cm,龙骨瓣长5~6.3cm;荚果两缝线略凸起,不具翅;种子盘状,稍不对称。花期3月,果期4~5月。

产于十万大山、武鸣、宁明、龙州、田阳、隆林、梧州等地;常生于山地或河边常绿或落叶林中。分布于我国云南、贵州、广东、海南、台湾、印度、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国、老挝、越南、日本亦有。茎有舒筋活络、调经之功效,治风湿骨痛、月经不调等。

6. 刺毛黎豆(海南植物志)

Mucuna pruriens (Linn.) DC. Prodr. 2:405. 1825;海南植物志 2:315. 1965. — *Dolichos pruriens* Linn. in Stickman, Diss. Herb. Amb. 23. 1754. — *Mucuna prurita* Wight in Hook. Bot. Misc. 2:348. 1831;Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:249. 1935 — *M. esquirolii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 7:231. 1909.

6a. 刺毛黎豆(原变种) 图版 275:1~2

Mucuna pruriens (Linn.) DC. var. *pruriens*

一年生缠绕藤本。茎被紧贴柔毛。羽状复叶具3小叶;小叶大小变化较大,顶生小叶卵状菱形或椭圆形,长(7)14~16cm,宽(4.5)8~10cm,先端圆,急尖或变狭成短尖头,基部阔楔形至圆形;侧生小叶极偏斜,腹面初时被毛,背面被灰白色绢毛。本种小叶与褶皮黎豆(*M. lamellata* Wilmot-Dear)相似,但小叶质地较厚;枝条及小叶两面多被毛;荚果较小,长圆形,稍呈“S”形,长5~9cm,宽0.8~1.2cm,密被深褐色、橙色或金黄色长硬刺毛,两面不具皱襞,种脐长仅为种子周长的1/8。花期8~9月,果期10~11月。产于龙州;常生于中海拔或低海拔的混交林或灌丛中、河边路旁。分布于我国云南南部和西南部、贵州西南部、海南、亚洲、美洲、非洲的热带地区和马达加斯加亦有。



图版 275 1~2. 刺毛黎豆 *Mucuna pruriens* (Linn.) DC. var. *pruriens* 1. 叶; 2. 荚果。 3~6. 狗爪豆 *M. pruriens* (Linn.) DC. var. *utilis* (Wall. ex Wight) Baker ex Burck 3. 叶; 4. 荚果; 5, 6. 种子。 7~8. 黄毛黎豆 *M. bracteata* DC. ex Kurz 7. 花枝; 8. 荚果。 (邹贤桂绘)

6b. 狗爪豆(植物名实图考)(变种) 猫豆 龙爪黎豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 275:3~6

Mucuna pruriens (Linn.) DC. var. *utilis* (Wall. ex Wight) Baker ex Burck in Ann. Jard. Buitenz. 11: 187. 1893. — *Marcanthus cochinchinensis* Lour. Fl. Cochinch. 461. 1790. — *Mucuna capitata* Wight et Arn. Prodr. 1: 255. 1834. — *M. utilis* Wall. ex Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 1: 280. 1840. — *Stizolobium capitatum* (Roxb.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 208. 1891; 中国高等植物图鉴 2: 498, 图 2726. 1972. — *Mucuna cochinchinensis* (Lour.) A. Chev. in Bull. Agr. Inst. Sci. Saigon 1: 91. 1919; 广州植物志 369. 1956; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17: 32. 1979. — *M. atropurpurea* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 19: 559. 1940.

一年生缠绕藤本。枝略被开展的疏柔毛。叶为羽状 3 小叶; 小叶长 6~15cm 或过之, 宽 4.5~10cm, 长度少有超过宽度的 1.5 倍; 顶生小叶常明显地比侧生小叶小, 阔卵形或长椭圆状卵形, 基部菱形, 先端具细尖头; 侧生小叶极偏斜, 斜卵形至卵状披针形, 先端具细尖头, 基部浅心形或近截形, 两面均薄被灰白色疏毛。总状花序下垂, 长 12~30cm, 旗瓣长 1.6~1.8cm, 翼瓣长 2~3.5cm, 龙骨瓣长 2.8~3.5(4)cm。荚果长 8~12cm, 宽 1.8~2cm, 嫩果膨胀, 绿色, 密被灰色或浅褐色短毛, 成熟时稍扁, 有略隆起纵棱 1~2 条; 种子长圆状, 灰白色、淡黄褐色、浅橙色或黑色, 有时有条纹或斑点, 种脐长约 7mm。本种与原变种的主要区别在于荚果被灰色短柔毛, 小叶两面均被灰白色疏毛, 为栽培植物。花期 10 月, 果期 11 月。桂林、梧州、北流、容县、南宁等地常有栽培; 广东、海南、台湾、湖北、贵州、四川亦产。亚洲热带和亚热带地区均有栽培。嫩荚和种子有毒, 经水煮浸泡一昼夜后可做蔬菜食用或做饲料, 亦为绿肥植物。

7. 黄毛黎豆(广州植物志) 苞花油麻藤(云南种子植物名录) 图版 275:7~8

Mucuna bracteata DC. ex Kurz Prodr. 2: 406. 1825; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17: 33. 1979. — *Stizolobium venulosum* Piper in Proc. Biol. Soc. Wash. 30: 60. 1917. — *Mucuna venulosa* (Piper) Merr. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. 16: 196. 1937; 海南植物志 2: 315. 1965.

一年生缠绕草本。本种与刺毛黎豆 [*M. pruriens* (Linn.) DC.] 和褶皮黎豆 (*M. lamellata* Wilmot-Dear) 较为相似, 但与前者不同之处在于本种的花 3 朵簇生于花轴节上, 荚果密被黑褐色不脱落的刺毛; 与后者不同之处在于本种的荚果较小, 宽 1.2~1.6cm, 被黑褐色刺毛, 荚果两面无薄片状皱襞。产于百色; 常生于乔木林中、村边、路边、溪旁疏林中。分布于我国云南、海南、缅甸、泰国、老挝、越南亦有。

67. 密花豆属 *Spatholobus* Hassk. *

木质藤本或攀缘状灌木。叶为羽状 3 小叶; 有托叶和小托叶, 托叶小, 常早落。圆锥花序; 花小, 带白色或红紫色; 花瓣近等长, 龙骨瓣近直; 雄蕊两体 (9+1), 花药同型。荚果极扁平而薄, 有细网脉, 仅具 1 粒种子, 生于顶端稍厚处, 成熟时只于种子处开裂, 下部不开裂。本属约有 40 种, 分布于亚洲和非洲的热带地区; 我国有 10 种 1 变种, 分布于云南、广东等地; 广西有 2 种。

分种检索表

- 1. 小叶阔椭圆形, 长 10~20cm, 宽 7~15cm; 叶柄及小叶柄无毛 1. 密花豆 *S. suberectus* Dunn
- 1. 小叶长圆状椭圆形, 长 5~8cm, 宽 2~3cm; 叶柄及小叶柄密被毛 2. 红血藤 *S. sinensis* Chun et T. Chen

1. 密花豆(中国主要植物图说——豆科) 鸡血藤 九层风 猪肉藤 图版 277:5~6

Spatholobus suberectus Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 35: 489. 1900; 中国主要植物图说——豆科 673, 图 654. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 499, 图 2727. 1972.

木质藤本。小叶阔椭圆形,长10~20cm,宽7~15cm,先端骤缩成短尾状尖,基部圆形,腹面疏被短硬毛,背面脉腋间常有髯毛,侧生小叶基部偏斜;小托叶针状。圆锥花序大型,序轴、花梗、花萼均被黄褐色柔毛。荚果舌状,极扁平,长8~10cm,上部狭,下部或中部最宽,最宽处达3.5cm,有网脉,被黄褐色柔毛;种子1粒,生于荚果顶部。花期6月,果期10~12月。产于北流、十万大山、田林、凌云;常生于山坡、路旁疏林中。为我国特有种,分布于云南、广东、福建。茎藤入药,是鸡血藤植物的主要来源之一,有祛风活血、舒筋活络之功效,用于治风湿骨痛、跌打损伤、月经不调、止血、红白痢、小儿疳积、放射性白细胞减少症等。

2. 红血藤(植物分类学报)

Spatholobus sinensis Chun et T. Chen 于植物分类学报 7:31. 1957;海南植物志 2:318. 1965.

攀缘状灌木。小叶革质,长圆状椭圆形,顶生小叶长5~8cm,宽2~3cm,侧生小叶略小,先端骤然收缩为一短而略钝的尾状尖头,成叶后腹面无毛,背面被糙伏毛,网脉在两面均明显;叶柄长2~5cm。圆锥花序腋生,长8~10cm,密被褐色糙伏毛;花萼被紧贴的小粗伏毛。荚果极扁平,长7~9cm,中部以下宽2~2.3cm,上部较狭,宽仅1.4cm,具疏而细的网脉,被褐色长柔毛;种子近顶生,长圆形,长2.8cm,宽1.2cm,种皮黑色。产于上思。分布于广东、海南。本种与产于海南、分布于越南及老挝的光叶密花豆(*S. harmandii* Gagnep.)很相似,但后者小叶较大,叶柄长4.5~10cm,极秃净,花萼外面无紧贴的短粗伏毛,可以区别。茎药用,可做鸡血藤的代用品。

68. 葛属 *Pueraria* DC. *

缠绕草质或基部木质藤本,常有块根。叶为羽状3小叶;小叶全缘、微波状或波状3浅裂;有小托叶,托叶盾状着生或基着。总状花序腋生;花常数朵簇生于花序轴稍隆起的节上;花冠蓝色或紫色,稀为白色;雄蕊两体(9+1),花柱无毛。荚果长而狭,多少扁平,常被扩展或伏贴的长硬毛。本属约有35种,分布于亚洲热带地区和日本;我国有8种2变种,主要分布于长江以南各省区;广西产4种2变种。本属与油麻藤属(*Mucuna* Adans.)的区别在于后者花的旗瓣和翼瓣均较龙骨瓣明显短小,荚果较大;与刀豆属(*Canavalia* DC.)的区别在于后者托叶小或疣状,花萼后方2裂片远较前方的3裂片大,荚果亦大,具3棱脊;与豆薯属(*Pachyrhizus* Rich. ex DC.)和菜豆属(*Phaseolus* Linn.)的区别在于后两者的花柱被毛。

分 种 检 索 表

1. 托叶盾状着生;荚果密被或疏被黄褐色长硬毛。
 2. 托叶基部不裂呈箭头形;叶全缘或2~3浅裂。
 3. 叶背被黄色或灰色柔毛;苞片线状披针形,比小苞片长;花萼长8~20mm;旗瓣长10~18mm;荚果长5~9cm,宽8~11mm。
 4. 小叶通常全缘,稀微波状2~3浅裂;花萼长8~10mm,齿裂与萼管近等长;花冠长1~1.2cm,翼瓣与龙骨瓣近等长;荚果长5~9cm,宽8~11mm 1a. 葛 *P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *lobata*
 4. 小叶通常2~3浅裂,稀全缘;花萼长12~15(20)mm,齿裂远比萼管长;花冠长16~18mm,翼瓣较龙骨瓣为短;荚果长10~14cm,宽10~13mm 1b. 粉葛 *P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *thomsonii* (Benth.) van der Maesen
 3. 叶背带被绢质柔毛;苞片卵形,比小苞片短;花萼长7~8mm;旗瓣长约8mm;荚果长4~9cm,宽6~8mm 1c. 山葛藤 *P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *montana* (Lour.) van der Maesen
 2. 托叶基部2裂,呈箭头形;顶生小叶多少3裂,侧生小叶常2裂 2. 食用葛藤 *P. edulis* Pamp.
1. 托叶基部着生;荚果近无毛或稍被紧贴的长硬毛或微柔毛。
 5. 顶生小叶菱形、菱状卵形或近圆形,长5~10cm,宽4~9cm,全缘或不规则的3裂;花冠长约1cm;荚果近圆柱形,长

- 4~8cm, 宽约 4mm, 多少被伏毛 3. 三裂叶葛藤 *P. phaseoloides* (Roxb.) Benth.
 5. 顶生小叶卵状菱形, 长 8~20cm, 宽 5~12cm, 全缘; 花冠长约 1.5cm; 荚果线形, 扁平, 长 5~8cm, 宽 6~8mm, 无毛
 4. 苦葛 *P. peduncularis* (Grah. ex Benth.) Benth.

1. 葛(神农本草经) 葛藤 野葛

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi in Bull. Tokyo Sci. Mus. 18: 16. 1947; 台湾植物志 3: 367, 图 636. 1977. — *Dolichos lobatus* Willd. Sp. Pl. ed. 3, 2: 1047. 1802. — *Pachyrhizus thunbergiana* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. 2: 113. 1846. — *Pueraria thunbergiana* (Sieb. et Zucc.) Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 122. 1867; 海南植物志 2: 319. 1965. — *P. triloba* (Houtt.) Makino in Iinuma Somoku-Dzusesu ed. 3, 3: 954. t. 22. 1912. — *P. pseudo-hirsuta* Tang et Wang 于中国主要植物图说——豆科 678, 图 658. 1955.

1a. 葛(神农本草经)(原变种) 图版 276: 5~6

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi var. *lobata*

全株被淡黄色长硬毛; 块根肥厚。顶生小叶菱状卵形、阔卵形, 长 5~15(19)cm, 宽 4~15(18)cm, 先端渐尖, 全缘或微波状 2~3 浅裂; 两面被淡黄色硬伏毛, 但背面较密, 侧生小叶斜阔卵形, 稍小。总状花序长 15~30cm, 中部以上花较密集, 苞片线状披针形至线形, 远比小苞片长, 早落; 花萼较短, 长 8~10mm, 萼齿与萼管近等长, 被开展的褐色毛, 萼齿宽 2~3mm; 下面一枚明显较长, 花冠长 10~12mm, 紫色。荚果狭长椭圆形或条形, 长 5~9cm, 宽 8~11mm, 密被淡黄色长硬毛。花期 7~8 月, 果期 10~11 月。产于广西各地; 常生于草地、路旁、沟边及疏林中。我国除新疆、青海、西藏外, 普遍有产, 日本、朝鲜、东南亚各国亦有。块根可制葛粉, 其根与花供药用, 有解热透疹、生津止渴、解毒、止泻之功效; 茎皮纤维供织葛布、制绳索和人造纸的原料; 种子油可做机械润滑油。

1b. 粉葛(广州)(变种) 甘葛藤 图版 276: 3~4

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi var. *thomsonii* (Benth.) van der Maesen in Agr. Univ. Wageningen Papers 85(1): 58. 1985. — *Dolichos trilobus* Lour. Fl. Cochinch. 439. 1790 non Linn. (1753). — *Pachyrhizus trilobus* (Lour.) DC. Prodr. 2: 402. 1825, based on *D. trilobus* Lour. — *Pueraria thomsoni* Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 128. 1867; 中国主要植物图说——豆科 680, 图 660. 1955; 海南植物志 2: 320. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 502, 图 2734. 1972.

本变种与原变种的主要区别在于花萼与花冠较长, 花萼长 12~15(20)mm, 有平伏的灰色柔毛, 齿裂远比萼管长, 宽 2~4mm; 花冠长 16~18mm, 翼瓣稍较龙骨瓣为短; 荚果长 10~14cm, 宽 10~13mm。花期 9 月, 果期 10~11 月。产于资源、全州、金秀、容县、南宁、武鸣、龙州、上思、百色等地; 常生于山地灌丛或疏林中, 或为栽培。分布于我国四川、云南、西藏、江西、广东、海南、台湾, 越南、老挝、泰国、缅甸、不丹、印度、菲律宾亦有。其用途参阅葛。

1c. 山葛藤(广西植物名录)(变种) 葛麻姆 越南葛藤 峨嵋葛藤

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi var. *montana* (Lour.) van der Maesen in Agr. Univ. Wageningen Papers 85(1): 53. 1985. — *Dolichis montana* Lour. Fl. Cochinch. 440. 1790. — *Pueraria tonkinensis* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3: 202. 1914. — *P. montana* (Lour.) Merr. in Trans. Am. Philos. Soc. ser. 24 (2): 219. 1935; 海南植物志 2: 319, 图 457. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 501, 图 2731. 1972. — *P. omeiensis* Wang et Tang, 中国主要植物图说——豆科 679. 1955, nom. seminud.

本变种与原变种的主要区别是顶生小叶阔卵形, 长 9~18cm, 宽 6~12cm, 常全缘, 腹面被稀疏的长硬毛, 背面密被绢质柔毛; 花萼长 7~8mm, 有褐色短柔毛, 或几无毛, 裂片宽 1~2mm, 旗瓣长约 8mm; 荚果长 4~9cm, 宽 6~8mm。花期 7~8 月。产于兴安、全州、富川、藤县、金秀、横县、防城、乐业; 常生于旷野灌丛中或疏林下。分布于我国云南、四川、贵州、湖南、湖北、浙江、江西、广东、海南、福建、台湾, 越南、老挝、泰国亦有。



图版 276 1~2. 食用葛藤 *Pueraria edulis* Pamp. 1. 花枝; 2. 花萼。 3~4. 粉葛 *P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *thomsonii* (Benth.) van der Maesen 3. 花枝; 4. 花萼。 5~6. 葛 *P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *lobata* 5. 花果枝; 6. 花萼。(辛茂芳绘)

2. 食用葛藤(中国主要植物图说——豆科) 葛根 粉葛 图版 276:1~2

Pueraria edulis Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17:28. 1910. 中国主要植物图说——豆科 677, 图 656. 1955; 中国高等植物图鉴 2:500, 图 2730. 1972.

藤本,有块根。茎被黄色长硬毛。顶生小叶卵形或阔卵形,长8~15cm,宽5~10cm,3深裂,侧生小叶斜阔卵形,2裂,有时1浅裂,两面被黄色柔毛。荚果长5~6.5cm,宽约1cm,疏被长硬毛,具网脉,干后黑色。就小叶2~3裂而言,本种与粉葛[*P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *thomsonii* (Benth.) van der Maesen]、三裂叶葛藤[*P. phaseoloides* (Roxb.) Benth.]和葛[*P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *lobata*]很相似,但本种托叶基部2裂呈箭头形,荚果较短,毛被较少。产于容县天堂山;常生于海拔较高的山谷疏林中。分布于云南、四川。块根富含淀粉,可供食用和酿酒;入药功用同葛藤;葛花用于解酒毒;茎皮纤维可制人造棉,全藤可供编织。

3. 三裂叶葛藤(中国主要植物图说——豆科)

Pueraria phaseoloides (Roxb.) Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9:125. 1867; 海南植物志 2:320. 1965; 中国高等植物图鉴 2:503, 图 2736. 1972. Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:83. pl. 10, 10~17. 1979, quoad var. *phaseoloides*. — *Dolichos phaseoloides* Roxb. Fl. Ind. ed. 3:316. 1832.

草质藤本。茎纤细,与叶柄同被黄褐色长硬毛。小叶全缘或不规则的3裂,两面密被长硬伏毛。荚果近圆柱形,长4~8cm,宽约4mm,初时稍被长硬伏毛,后近无毛,果瓣开裂后扭曲;种子长椭圆形,两端近截平。本种托叶基着,荚果近圆柱形,较小,有别于其他裂叶种类。产于贺州、苍梧、钦州;常生于山地路旁、水边及山谷灌丛中。分布于我国浙江、台湾、广东、海南、云南,东南亚各国、孟加拉国、印度亦有。根皮纤维制绳索及织麻袋;根含淀粉,可制作糕点、酿酒;在南方做保土防沙的覆盖植物;根有解表退热、生津止咳、止泻和驱虫等功效。

4. 苦葛(滇南本草) 云南葛藤

Pueraria peduncularis (Grah. ex Benth.) Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9:124. 1867; 中国主要植物图说——豆科 681. 1955; 中国高等植物图鉴 2:503, 图 2735. 1972; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:84. 1979. — *Neustanthus peduncularis* Grah. ex Benth. in Miq. Pl. Jungh. 1:235. 1852. — *Pueraria yunnanensis* Fr. Pl. Delav. 181. 1890.

缠绕草本。全株被着或疏或密的短硬毛。小叶全缘,两面密被粗硬毛;托叶基着,披针形,早落。荚果带形,长5~8cm,宽6~8mm,几无毛,黑色。本种与山葛藤[*P. lobata* (Willd.) Ohwi var. *montana* (Lour.) van der Maesen]的小叶均不裂,但后者叶背被丝质柔毛,托叶盾状着生,荚果密被扩展的长硬毛,可以区别。产于隆林、南丹;生于旷野、山沟岩石上。分布于我国四川、云南,越南、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦亦有。

茎皮纤维制人造棉及代麻用;藤供编织;根藤做杀虫剂;根解表透疹、生津止咳,治麻疹初起时疹出不透。

69. 豆薯属 *Pachyrhizus* Rich. ex DC. *

缠绕状草质藤本。叶为羽状3小叶,叶片常分裂或有角,具小托叶。花为腋生的总状花序,花簇生于花序轴膨胀节上;雄蕊10枚,两体(9+1);花柱长,先端旋卷,沿内弯一面有毛。荚果于种子间有缢缩、下压的槽纹。本属约有6种,原产于美洲热带地区,现广布于东半球热带地区;我国引种1种;广西亦有引种。

葛薯(广西和广东通称) 凉薯 沙葛 豆薯 图版 277:1~4

Pachyrhizus erosus (Linn.) Urb. Symb. Autill. 4:311. 1905; 中国主要植物图说——豆科 722, 图 701. 1955; 海南植物志 2:326, 图 461. 1965; 台湾植物志 3:348, 图 624. 1977. — *Dolichos erosus* Linn. Sp. Pl. 726. 1753.



图版 277 1~4. 葛薯 *Pachyrhizus erosus* (Linn.) Urb. 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 叶; 4. 块根。 5~6. 密花豆 *Spatholobus suberectus* Dunn 5. 果枝; 6. 花。 (辛茂芳绘)

粗状缠绕草质藤本,稍被毛。块根纺锤形或扁球形,肉质,多汁。3小叶,中部以上边缘有齿或呈不规则浅裂,稀全缘;顶生小叶菱形;侧生小叶斜卵形,长4~16cm,宽5~18cm,两面被疏糙伏毛。总状花序长15~30cm;花萼钟状,被黄褐色短柔毛;花冠浅紫色或淡红色,长约2cm,旗瓣近圆形,中央近基部处有一黄绿色斑块及2枚附属物,具耳;子房密被浅黄色长硬毛,花柱先端略旋卷,一侧被毛。荚果条形,扁,长7~13cm,宽1~1.3cm,被毛,种子间有缢缩而下压的槽纹。花期8~9月,果期10~11月。我国南方各省区多有栽培。原产于美洲热带地区,现全球热带地区广为栽培或已归化。块根肉质,可生食或熟食,亦可提取淀粉;种子有毒不能食,但可做杀虫剂,对防治烟蚜、甘蔗蚜虫有效;另外种子含油20%,可供制肥皂;块根止渴、解酒毒,用于治慢性酒精中毒、酒醉口渴,花亦可解酒毒。

70. 扁豆属 *Lablab* Adans. *

多年生缠绕藤本,具托叶和小托叶。叶为羽状3小叶。总状花序腋生,花着生于序轴肿胀的节上;花萼钟状;花冠紫色或白色,旗瓣圆形,具附属体及耳,龙骨瓣弯成直角;雄蕊两体(9+1);花柱弯曲略扁平,近顶部内缘被毛,柱头顶生。荚果扁平,倒卵状长椭圆形或长圆形,先端有宿存花柱。本属有1种3亚种,原产于非洲,现全世界热带地区均有栽培;我国引种有扁豆[*L. purpureus* (Linn.) Sweet]1种;广西亦有。

本属过去被归入 *Dolichos* Linn. 属,但后者龙骨瓣略内弯,不成直角,花柱圆柱形,柱头呈画笔状,下常有一圈毛。

扁豆(名医别录) 眉豆 藊豆 雪豆 白扁豆 娥眉豆 图版 278:1~2

Lablab purpureus (Linn.) Sweet Hort. Brit. ed. 1. 481. 1827; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:157, pl. 25:1~12. *quoad* subsp. *purpureus* — *Dolichos purpureus* Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1021. 1763. — *D. lablab* Linn. Sp. Pl. 725. 1753; 海南植物志 2:327, 图 462. 1965.

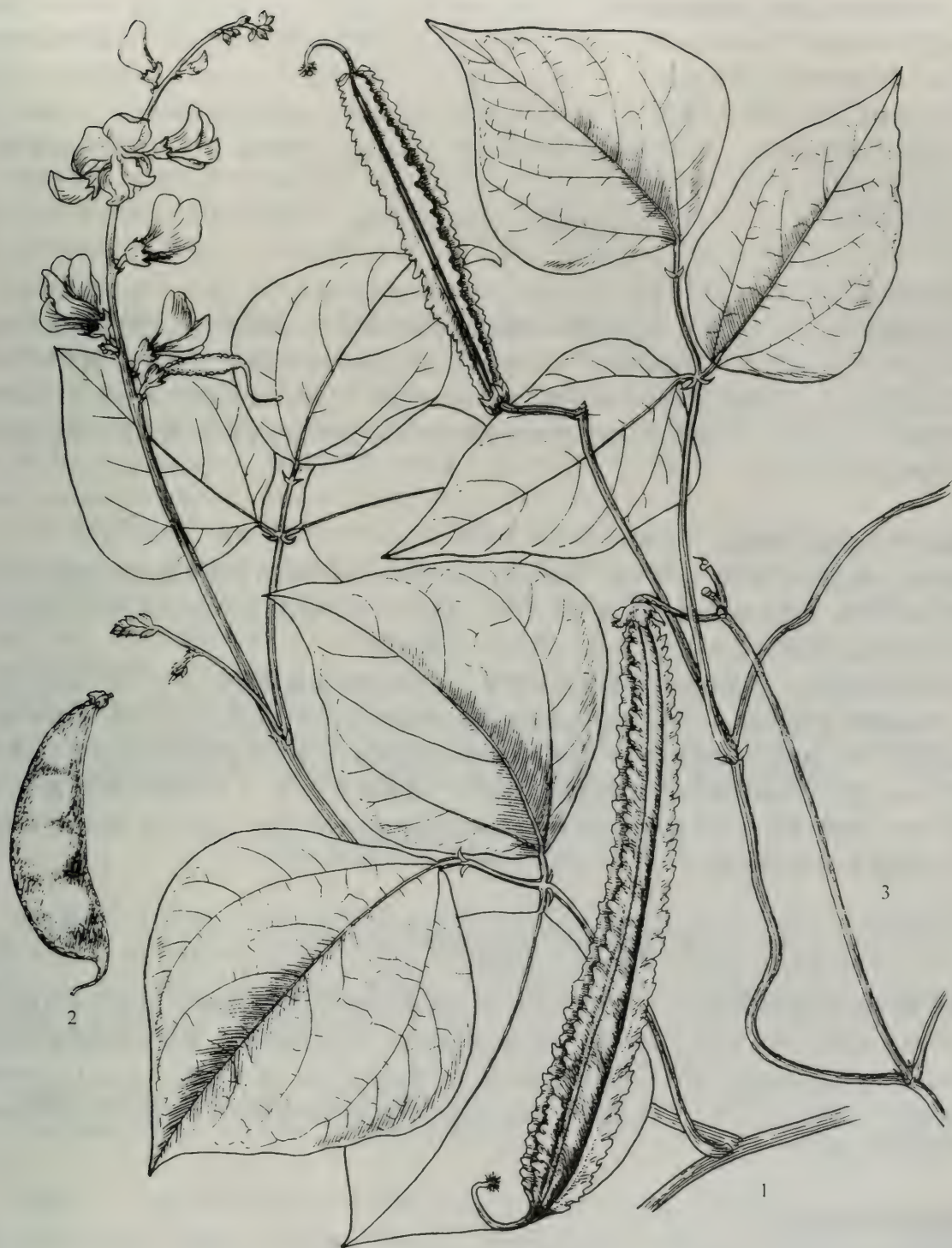
多年生缠绕草质藤本。茎常淡紫色,全株无毛或几无毛;托叶略小,披针形,基部着生,小托叶线状,长3~5mm。小叶3片,顶生小叶三角状卵形或近菱状圆形,长5~10cm,宽约与长相等;侧生小叶与顶生小叶等大或较大,偏斜,先端急尖或渐尖,基部近平截。总状花序粗壮,长15~25cm,花序梗长8~14cm;花长1.5~1.8cm,2朵或多朵着生于序轴膨胀的节上。荚果倒卵状长椭圆形,近顶部最阔,长4~7cm,宽1.2~2cm,先端冠以宿存花柱;种子3~5粒,扁,种脐线形,为种子周长的2/5,白花品种为白色,紫花品种为紫黑色。就小叶和果形而言,本种与棉豆(*Phaseolus lunatus* Linn.)相似,但后者花序短而细,无节,序轴和花梗密被细毛,花长不及1cm,龙骨瓣先端旋卷,荚果常长圆形,小叶亦常狭窄。花期4~12月。广西各地有栽培。我国各地均有;原产于非洲,世界热带地区亦有栽培。嫩荚供食用;种子补脾胃、化暑湿。

71. 四棱豆属 *Psophocarpus* Neck. ex DC. *

草质或亚灌木状缠绕植物。本属的最大特点是荚果四棱柱状,有明显的4条纵翅和具块根。本属约有5种,分布于亚洲热带地区和非洲;我国南部栽培1种。

四棱豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 278:3

Psophocarpus tetragonolobus (Linn.) DC. Prodr. 2:403. 1825; 广州植物志 375. 1956; 海南植物志 2:329. 1965; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17:166, pl. 20, 10~14. 1979. — *Dolichos tetragonolobus* Linn. Syst. Nat. ed. 10:112. 1759.



图版 278 1~2. 扁豆 *Lablab purpureus* (Linn.) Sweet 1. 花果枝; 2. 荚果。 3. 四棱豆 *Psophocarpus tetragonolobus* (Linn.) DC. 果枝。 (辛茂芳绘)

一年生缠绕草质藤本。全株无毛,有块根。顶生小叶常三角状卵形,长6.5~14cm,宽4~9cm,先端渐尖,基出脉3条;侧生小叶斜卵形,稍小。总状花序长可达15cm;花浅蓝色,通常长2~3.5cm,数朵生于近花序顶部。荚果四棱柱状,具4纵翅,长10~25cm,直径约2.5cm(含翅宽5~6mm),具皱波纹;种子近球形,直径约6mm,平滑,具极小的种脐。花期秋季,果期10~12月。灵山等地有栽培。广东、海南、云南有栽培,印度、马来西亚亦有。块根和嫩荚供食用;根清热、消炎、止痛,治咽喉痛、牙痛、口腔溃疡、皮疹等。

72. 乳豆属 *Galactia* P. Br. *

草质缠绕藤本或亚灌木。叶为羽状3小叶,稀1~7小叶,具托叶和小托叶。花小,1朵或数朵簇生于总状花序轴稍膨胀的节上;花蕾先端渐尖;花萼4深裂;花冠稍伸出萼外;花瓣近等长,龙骨瓣近劲直;雄蕊10枚,两体(9+1);花药同型;子房有胚珠多个,花柱丝状,无毛。荚果线形,扁平,直或略弯。就其叶为羽状3小叶和荚果形状及大小来看,本属与野扁豆属(*Dunbaria* Wight et Arn.)相似,但后者小托叶常缺,叶背面有明显腺点,可以区别。本属有80多种,分布于美洲及亚洲热带和亚热带地区;我国有3种,分布于西南部至台湾;广西有1种。

乳豆(中国主要植物图说——豆科)

Galactia tenuiflora (Klein ex Willd.) Wight. et Arn. Prodr. 206. 1834; 中国主要植物图说——豆科 675, 图 655. 1955; 台湾植物志 3: 291, 图 591, 1977; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17: 89, pl. 12, 1. 1979. — *Glycine tenuiflora* Klein ex Willd. Sp. Pl. 3. 1059. 1802.

多年生草质藤本。茎被灰白色或灰黄色长柔毛。小叶椭圆形或阔椭圆形,长2~5.5cm,宽1.5~3.5cm,两端圆形,先端微凹,具小凸尖,腹面疏被短柔毛,背面密被灰白色或黄绿色长柔毛,侧脉纤细,在两面微凸起;小托叶针状。花萼长约7mm,裂片狭披针形;花冠淡蓝色;子房密被长柔毛,花柱无毛。荚果带形,长2~4cm,宽6~7mm,幼时被长柔毛,后渐变无毛。花果期8~9月。产于富川、昭平、柳州、大瑶山、武鸣、南宁、龙州;常生于林中或路边灌丛中。分布于我国湖南、江西、广东、云南、台湾、印度、尼泊尔、斯里兰卡、东南亚各国、非洲亦有。

73. 毛蔓豆属 *Calopogonium* Desv. *

缠绕草本或有时基部稍木质。叶为羽状3小叶,有托叶和小托叶。总状花序腋生,花簇生于总轴节上,苞片和小苞片脱落,花萼5齿裂,上面2枚多少合生;雄蕊两体(9+1),花药同型。荚果线形或长椭圆形,开裂,种子间有稍压入的横缢纹。本属与野扁豆属(*Dunbaria* Wight et Arn.)和木豆属(*Cajanus* DC.)较为相似,但本属小叶背无腺点而不同。本属约有10种,分布于美洲中部和南部及安底利斯群岛;我国栽培有1种;广西亦有引种。

毛蔓豆(海南植物志)

Calopogonium mucunoides Desv. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 1. 9: 423. 1826; 海南植物志 2: 302. 1965; Verdc. Fl. Trop. E. Afr. Legum. Pap. 577. 1971; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêtn. 17: 70. pl. 8, 1~8. 1979.

缠绕或平卧草本。全株被黄褐色长硬毛。顶生小叶卵状菱形,长4~10cm,宽2~5cm,先端急尖或钝,基部阔楔形至圆形;侧生小叶斜卵形,小托叶锥状。花序长短不一,顶端有花5~6朵;花冠淡紫色,翼瓣倒卵状长椭圆形,龙骨瓣劲直;子房密被长硬毛。荚果线状长椭圆形,长2~4cm,宽约4mm,被褐色长刚毛。

花期 10 月。桂南有栽培。云南西双版纳、广东南部及海南亦有栽培；在热带地区广泛引种或已经归化。多用于胶园早期覆盖，为优良的覆盖植物和绿肥植物。

74. 两型豆属 *Amphicarpaea* Nutt *

缠绕草本。本属区别于其他属的主要特征是花为两型：一为闭锁花（闭花受精），无花瓣，生于茎下部，于地下结实，荚果通常近圆形或椭圆形；二为正常花，生于茎上部，排成短总状花序，子房基部具鞘状腺体构成花盘，荚果长圆形，扁平，微弯。本属约有 10 种，分布于东亚、北美洲以及非洲东南部；我国有 3 种；广西有 1 种。

两型豆（中国主要植物图说——豆科） 阴阳豆（种子植物名称） 三籽两型豆 图版 279:1~7

Amphicarpaea edgeworthii Benth. in Miq. Pl. Jungh. 231. 1852; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêt. 17: 56. pl. 5, 17~19. 1979. — *Shuteria trisperma* Miq. in Ann. Mus. Bot. Ludg.-Bat. 3: 51. 1867. — *Amphicarpaea trisperma* (Miq.) Baker ex Jackson, Ind. Kew. 1: 111. 1895; 中国主要植物图说——豆科 643, 图 624. 1955, excl. syn.; 中国高等植物图鉴 2: 489, 图 2707. 1972. — *A. bracteata* (Linn.) Fernald subsp. *edgeworthii* (Benth.) Ohashi in Fl. E. Himal. 137. 1966.

一年生缠绕草本。茎被淡褐色柔毛。小叶薄纸质或近膜质，顶生小叶菱状卵形或扁卵形，长 2.5~5.5cm，宽 2~5cm，先端钝或有时短急尖，两面被贴伏柔毛；侧生小叶稍小，常偏斜。花两型：生于茎上部的短总状花序为正常花，各部被淡褐色长柔毛，苞片干膜质，卵形至椭圆形，长 3~5mm，具线纹，宿存，花萼管状，5 齿裂，花冠各瓣近等长；生于下部为闭锁花，无花瓣，伸入地下结实。荚果两型：生于茎上部为长圆形或倒卵状长圆形，扁平，微弯，长 2~3.5cm，宽约 6mm，被淡褐色柔毛，有种子 2~3 粒；生于茎下部并于地下结实的呈椭圆形或近圆形，扁，长 8~10mm，宽 7~8mm，含 1 粒种子。花果期 8~10 月。产于南丹、那坡；常生于山坡路旁多旷野草地上。分布于我国东北、华北、华中、华东、中南、西南，原苏联、朝鲜、日本、尼泊尔、越南、印度亦有。块根有止痛功效，用于治各种疼痛；种子用于治白带异常。

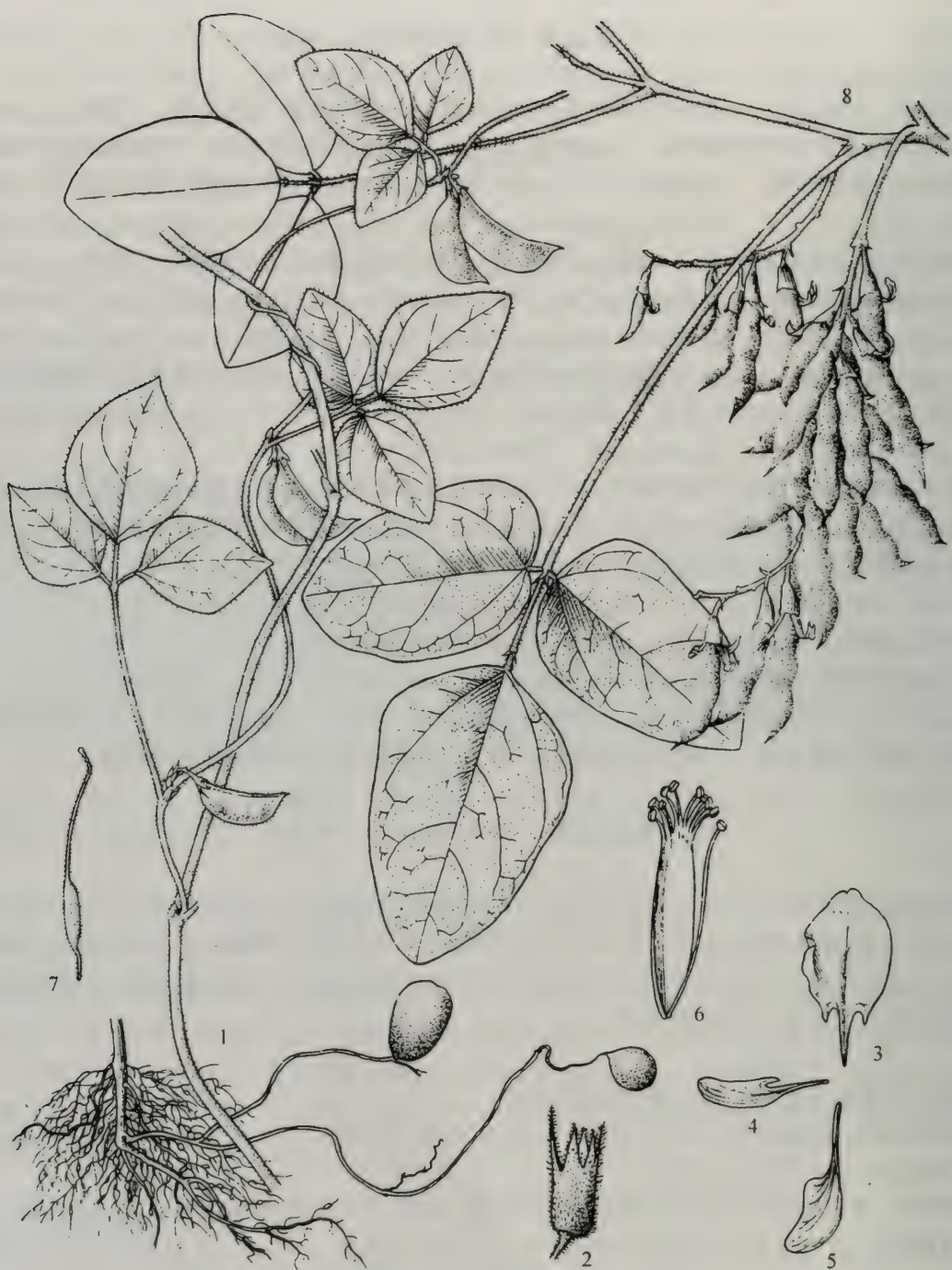
75. 华扁豆属 *Sinodolichos* Verdic. *

草质藤本。叶为羽状 3 小叶；托叶三角形，小托叶线形。总状花序；总花梗短或近无，苞片卵形，尾尖，具脉；小苞片 2 枚；花萼钟状，裂片 4 片，狭披针形，旗瓣圆形或长圆形，翼瓣和龙骨瓣倒卵状长圆形；雄蕊两体(9+1)，花丝不等长，花药近同型，花盘环状。荚果线状长圆形，扁平，密被长柔毛。本属有 2 种，分布于缅甸及我国；我国有 1 种；广西亦产。

华扁豆（云南种子植物名录） 图版 259:1~2

Sinodolichos lagopus (Dunn) Verdic. in Kew Bull. 24: 398. 1970. — *Dolichos lagopus* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 35: 490. 1903.

缠绕草本。茎及叶柄密被黄色短柔毛。叶为羽状 3 小叶；小叶纸质，卵形或菱形，长 4~10cm，宽 2.5~7cm，两面被粗柔毛，先端渐尖，基部钝；叶柄长 4~10cm；小叶柄长 2~3mm。总状花序腋生，比叶柄短；花萼长约 1cm，被灰色或黄色粗柔毛，裂片 4 片，线状披针形；花冠紫色，旗瓣近圆形，长约 1.3cm，翼瓣及龙骨瓣与旗瓣近等长，基部均具耳及瓣柄，龙骨瓣先端无喙状附属体；雄蕊管长约 1cm。荚果带形，长 5~6.5cm，宽约 6mm，被黄色粗长毛；种子黑色，长约 4mm，宽约 3mm。花期 11 月。产于凌云、乐业、钦州；常生于山地路旁灌丛中。分布于云南及海南。



图版 279 1~7. 两型豆 *Amphicarpaea edgeworthii* Benth. 1. 植株各部; 2. 花萼; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊。 8. 柔毛山黑豆 *Dumasia villosa* DC. 果枝。 (邹贤桂绘)

76. 宿苞豆属 *Shuteria* Wight et Arn. *

多年生草质藤本。茎缠绕。叶具3小叶；托叶和小托叶具纵条纹，早落或宿存。总状花序腋生；花小，成对、密集簇生或稀疏；苞片和小苞片均2枚，小，尖锐，具纵脉纹，宿存；萼管钟状，裂齿较萼管短，不相等，在上部2裂片合生；花冠伸出萼外，白色、淡紫色、紫色或稀为淡黄色至黄色，直径7~8mm；花瓣均具瓣柄，旗瓣卵圆形、近直立、无耳，比其他花瓣长，翼瓣狭小、偏斜、有耳，比龙骨瓣长并与其紧贴合生，龙骨瓣直而有钝头，有耳；雄蕊两体(9+1)，花药小，同型；子房近无柄或延长具短柄，花柱内弯，丝状，无毛，柱头头状，顶生。荚果线形，压扁，稍弯曲，长4~5cm，具短果颈或近无，有隔膜，有种子4~11粒；种子近圆形、长圆形或肾形，无种阜，种脐小。本属极近似于大豆属(*Glycine* Willd.)，但苞片和小苞片显著并宿存、雄蕊两体而不同。本属约有10种，分布于亚洲热带和亚热带地区；我国有4种，主要分布于南部至西南部；广西产2种。本属植物主要经济用途：有些种的种子可食用；有些种为民间药用植物，有清热消肿的功效。

分种检索表

1. 花序下部具退化的、无柄的叶(小叶)；小叶较短小，长3.5cm，宽3cm以下 1. 宿苞豆 *S. involucrata* (Wall.) Wight et Arn.
 1. 花序下部不具退化的叶；小叶较大，长可达5cm，宽可达4cm 2. 西南宿苞豆 *S. glabrata* Wight et Arn.

1. 宿苞豆(云南种子植物名录) 中国宿苞豆(中国主要植物图说——豆科) 野豌豆(全国中草药汇编)

Shuteria involucrata (Wall.) Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. 207. 1834; Benth. in Miq. Pl. Jungh. 2: 232. 1852; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêt. 17: 66. pl. 7: 9~10. 1979. — *Glycine involucrata* Wall. Pl. Asiat. Rar. 3: 22, t. 241. 1832. — *Shuteria sinensis* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 27: t. 2626. 1900; 中国主要植物图说——豆科 647, 图 628. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 491, 图 2711. 1972.

草质藤本，稀为灌木状草本。茎纤细，长达1.5m。小叶膜质至薄纸质，阔卵形、卵形或近圆形，长2.8~3.5cm，宽2.3~3cm，先端圆形，微缺，具小凸尖，基部圆形或阔圆形，腹面海绿色，背面灰绿色，两面被柔毛，后渐变无毛。其主要特点是花序下部的叶退化，小叶无柄。花期11月至翌年3月，果期12月至翌年3月。产于西林；常生于山坡路旁灌丛中或次生常绿阔叶林缘。分布于我国云南，印度、尼泊尔、越南、泰国和印度尼西亚(爪哇岛)亦有。根做药用，微苦，凉，清热解毒。

2. 西南宿苞豆(中国主要植物图说——豆科) 毛宿苞豆(植物分类学报) 钱藤草(那坡)

Shuteria glabrata Wight et Arn. Prodr. 207. 1834. — *S. vestita* (Grah.) Wight et Arn. l.c.; 中国主要植物图说——豆科 649, 图 630. 1955; 海南植物志 2: 303. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 492, 图 2713. 1972. — *S. involucrata* Wight et Arn. var. *glabrata* (Wight et Arn.) Ohashi in Journ. Jap. Bot. 50: 305. 1975.

草质藤本。茎纤细，长1~1.5m，多分枝，幼时被淡黄色开展的柔毛，后渐变无毛。小叶膜质，卵形、宽卵形或椭圆形，长2.5~5cm，宽1.5~4cm，先端圆，具小凸尖，基部圆，两面被柔毛，后渐变无毛。其主要特点是总状花序不具退化的叶。花期12月至翌年1月，果期1~3月。产于桂西南、桂西北及桂西；生于中海拔的山坡疏林中、草地上或路旁。分布于我国海南、云南，印度、斯里兰卡、尼泊尔、不丹、缅甸、泰国、越南、菲律宾和印度尼西亚亦有。根味微苦，凉，清热解毒。

77. 山黑豆属 *Dumasia* DC. *

缠绕草本或攀缘状亚灌木。叶为羽状3小叶，具托叶和小托叶。总状花序腋生；苞片和小苞片小。本属的最大特点是花萼圆筒状，基部一侧膨胀，倾斜，管口斜截形，无萼齿或萼齿不明显，果期萼宿存，膜质。本属约有10种，分布于非洲南部、亚洲东部和南部；我国有9种1变种，分布于西南、东南及南部各省区；广西有3种。

分种检索表

1. 茎及叶柄密被黄褐色，基部具分枝的长硬毛；小叶近卵形或阔卵形，膜质，长4~6cm，宽2.7~4.5cm 1. 硬毛山黑豆 *D. hirsuta* Craib
1. 茎及小叶柄无毛或多少被伏毛，但不具分枝毛。
 2. 全株各部密被黄色或黄褐色柔毛，小叶纸质，卵形至阔卵形，长3.5~5(9)cm，宽2~3(5)cm，先端钝或微凹，具小凸尖，基部圆形、近平截；荚果长椭圆形，长2~3cm，宽约5mm；种子常3~4粒，常于种子间缢缩呈念珠状 2. 柔毛山黑豆 *D. villosa* DC.
 2. 全株各部无毛；小叶膜质，卵形或长卵形，长2.5~6cm，宽1.4~3cm，先端钝或有时近圆形，具小凸尖，基部平截或阔楔形；荚果长圆形至倒披针形，长3~4cm，宽约1cm；种子1~2粒，种子间不缢缩呈念珠状 3. 瑶山山黑豆 *D. nitida* Chun ex Y. T. Wei et S. Lee

1. 硬毛山黑豆 图版 280:9

Dumasia hirsuta Craib in Sarg. Pl. Wils. 2:116. 1914; 中国植物志 41:249. 1995.

缠绕状草质藤本，长1~3m。本种的最大特点是茎和叶柄密被褐色而基部分枝的长硬毛。小叶膜质，先端很钝，微缺，有小凸尖，边缘常呈微波状，腹面无毛，背面无毛或偶被短粗毛，干后黄绿色。花少，常2~4朵聚生于花序顶部。荚果带形，扁平，长约6cm，宽约1cm，无毛，先端具长喙，具果颈。花果期6~8月。

产于环江、乐业；常生于海拔750~1700m的山地、山谷、水旁湿润地上。分布于广东、江西、湖南、湖北、贵州、四川。

2. 柔毛山黑豆(中国主要植物图说——豆科) 图版 279:8

Dumasia villosa DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. 4: 97. 1825; 中国主要植物图说——豆科 644, 图 625. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 489, 图 2708. 1972; Thuân in Fl. Camb. Laos Viêt. 17: 54. pl. s, 9~16. 1979.

缠绕草质藤本。就叶形而言，本种近似于硬毛山黑豆(*D. hirsuta* Craib)，但本种叶两面密被伏柔毛，各部分毛被不分枝；荚果长椭圆形，长2~3cm，宽约5mm，在种子间缢缩。花期9~10月，果期11~12月。产于那坡；常生于山谷溪边灌丛中。分布于我国西南部及陕西，亚洲热带和亚热带地区及非洲热带地区亦有。

3. 瑶山山黑豆 图版 280:1~8

Dumasia nitida Chun ex Y. T. Wei et S. Lee 于广西植物 5(3):161. 1985.

攀缘状草质藤本。全株无毛。本种与不产于广西的山黑豆(*D. truncata* Sieb. et Zucc.)和云南山黑豆(*D. yunnanensis* Y. T. Wei et S. Lee)较为相似，但本种总状花序较长，长5~13cm，花排列稀疏；荚果长圆形至倒披针形，果颈长1cm，种子1~2粒。花果期9~10月。为广西特有种，产于金秀、贺州；常生于山地路旁灌丛中。



图版 280 1~8. 瑶山山黑豆 *Dumasia nitida* Chun ex Y. T. Wei et S. Lee 1. 花枝; 2. 雌蕊; 3. 雄蕊; 4. 龙骨瓣; 5. 翼瓣; 6. 旗瓣; 7. 花萼; 8. 荚果。 9. 硬毛山黑豆 *D. hirsuta* Craib 果枝。 (辛茂芳绘)

150. 旌节花科 STACHYURACEAE *

灌木或小乔木,落叶或常绿。枝条常披散,小枝具大髓心。单叶互生,膜质至革质,具锯齿;托叶小,早落。花小,辐射对称,两性或杂性,排成侧生的穗状花序或总状花序;小苞片2枚;萼片和花瓣各4片,离生,覆瓦状排列;雄蕊8枚,离生,花药“丁”字形着生;子房上位,4室,胚珠多个生于中轴胎座上;花柱单生,柱头盾状。果为浆果;种子多数,小,具假种皮。本科仅有1属约11种,分布于东亚;我国有10种5变种,分布于秦岭以南各省区;广西产3种1亚种。

1. 旌节花属 *Stachyurus* Sieb. et Zucc.

属的特征同科。

分种检索表

1. 叶卵状披针形至倒卵状披针形;具短柄的总状花序至果时基部具叶;常绿灌木 …1. 云南旌节花 *S. yunnanensis* Franch.
1. 叶长圆形、长圆状披针形、椭圆形或卵形至卵状椭圆形;花排成穗状花序或基部无叶的总状花序;落叶小乔木或灌木。
 2. 叶纸质至膜质,卵形或卵状椭圆形,先端渐尖,基部楔形,稀近圆形。
 3. 叶边缘具疏而钝的锯齿,两面沿脉无毛或背面仅沿中脉、侧脉被疏毛;果在成熟时基部不具宿存的花瓣和花丝 …………… 2a. 中国旌节花 *S. chinensis* Fr. subsp. *chinensis*
 3. 叶边缘具密而细的锐齿,两面沿脉被伸展的长柔毛或近无毛;果在成熟时基部具宿存的花瓣和花丝 …………… 2b. 短穗旌节花 *S. chinensis* Fr. subsp. *brachystachyus* (C. Y. Wu et S. K. Chen) Y. C. Tang et Y. L. Cao
 2. 叶坚纸质至革质,长圆形至长圆状披针形,先端尾状渐尖,基部心形或圆形 …………… 3. 西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth.

1. 云南旌节花 酸茜果(乐业)

Stachyurus yunnanensis Fr. in Journ. de Bot. 12:253. 1898;中国高等植物图鉴 2:929,图 3588. 1972. — *S. esquirolii* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 416. 1915.

常绿灌木,高1~4m。树皮暗灰色;小枝圆形,紫色,具皮孔。叶长4~12cm,宽2.5~4cm,先端渐尖至尾状渐尖,基部楔形或阔楔形,边缘具细锯齿,中脉带红色,侧脉每边3~5条,在腹面不明显;叶柄长1~2cm,红色。总状花序腋生,长3~6cm,有花12朵至多朵,花白色至黄绿色;小苞片三角状卵形,紫绿色;萼片阔卵形,淡绿色,边缘具细纤毛;花瓣倒卵形;雄蕊短于花瓣;雌蕊与雄蕊几等长;子房椭圆形。果球形,梗长约1mm。花期3~4月,果期6~9月。产于乐业、隆林等地;生于混交林中。分布于云南、四川、贵州、湖南、湖北和广东。

2. 中国旌节花 水凉子 白通(龙胜) 空心茶(融水) 通花(凌云) 小通草(全州)

Stachyurus chinensis Fr. in Journ. de Bot. 12:254. 1898;中国高等植物图鉴 2:931,图 3592. 1972. — *S. duclouxii* Pitard ex Chung in Mem. Sci. Soc. China 1:176. 1924.

2a. 中国旌节花(原亚种) 图版 281:1~3

Stachyurus chinensis Fr. subsp. *chinensis*

落叶灌木,高1.5~5m。树皮暗褐色,光滑,具椭圆形皮孔;细枝粗壮,无毛,红紫色或绿褐色。叶长6~12cm,宽3~7cm,无毛或背面仅沿中脉、侧脉被疏毛。花先叶开放,多数,黄色,组成下垂的穗状花序,由无



图版 281 1~3. 中国旌节花 *Stachyurus chinensis* Fr. subsp. *Chinensis* 1. 果枝; 2. 枝横及纵切面, 示髓心; 3. 花。 4. 西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth. 果枝。(辛茂芳绘)

叶小枝的腋间发出,花序长4~10cm。浆果球形,直径约6mm,果梗长约3mm。花期3~4月,果期5~7月。

产于桂林、临桂、龙胜、永福、全州、兴安、大苗山、河池、南丹、凌云、乐业等地;生于山谷、沟边混交林中。分布于我国江西、福建、广东、湖北、湖南、贵州、云南、四川等,越南亦有。茎部髓心可清热、通气、利尿、镇静、催乳。

2b. 短穗旌节花(云南植物研究)(亚种) 木通(西林)

Stachyurus chinensis Franch. subsp. *brachystachyus* (C. Y. Wu et S. K. Chen) Y. C. Tang et Y. L. Cao 于植物分类学报 21(3): 245~246. 1983. — *S. chinensis* Fr. var. *brachystachyus* C. Y. Wu et S. K. Chen 于云南植物研究 3(2): 132. 1981.

本亚种与原亚种的主要区别在于果密集,较大,几无梗,组成密集短穗状,成熟时基部具宿存的花瓣及花丝。为广西分布新记录,仅产于西林;生于混交林中。分布于云南、四川、贵州、西藏。

3. 西域旌节花(峨眉植物图志) 喜马拉雅旌节花 小通草 通条木(广西植物名录) 图版 281:4

Stachyurus himalaicus Hook. f. et Thoms. ex Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. 5:55. 1861;中国高等植物图鉴 2: 931,图 3591. 1972;台湾植物志 3: 785. 1977.

小乔木或灌木,高可达5m。树皮栗褐色。本种与中国旌节花(*S. chinensis* Fr.)相似,但叶较厚,长8~13cm,宽3.5~5.5cm,长为宽的2倍以上,叶缘锯齿细密且尖锐,齿端有加厚的尖头;穗状花序腋生,直立或下垂;近球形的浆果直径7~8mm,几无梗。花期3~4月,果期5~8月。产于龙胜、恭城、临桂、大苗山、全州、南丹、河池、田林、那坡等地;多生于沟谷林下。分布于我国西藏、云南、四川、贵州、湖南、湖北、广东、浙江、陕西、台湾等地,印度北部、尼泊尔、不丹和缅甸北部也有。本种茎髓白色,为中药小通草,有利尿、催乳、清热等功效,主治水肿、淋病等。云南旌节花(*S. yunnanensis* Franch.)和中国旌节花的茎髓亦同样入药。小通草与通草不同,通草的原植物是通脱木[*Tetrapanax papyrifer* (Hook.) K. Koch.],为五加科植物。

151. 金缕梅科 HAMAMELIDACEAE*

常绿或落叶木本。叶通常互生,全缘或掌状裂,常有锯齿,具掌状脉或羽状脉,心形叶常有长柄;托叶线形,或为革质苞片状,包着芽体,少数无托叶。花两性或杂性同株,或为雌雄同株,排成头状花序、穗状花序或总状花序;萼管常与子房合生,萼齿4~5片,稀不定数;花瓣4~5片,稀更多,线形或匙形,或退化为鳞片状;雄蕊4~5枚或多数;子房半下位或上位,2室,上半部分离,花柱2枚;胚珠多个着生于中轴胎座或为1个而垂生。蒴果,常室间裂开为2瓣或两室背裂开,外果皮木质或革质,内果皮骨质;种子多数,多角形,扁平或有窄翅,或单独而呈卵形,并有明显的种脐。本科有27属140多种,主要分布于亚洲东部的亚热带地区;中国有17属75种15变种,是现代本科的分布中心。按系统分类,本科有6个亚科,均见于中国,其中不少是单种的属或单种的亚科,因此,中国的亚热带地区有可能是本科的起源中心。广西有13属25种4变种。此外,属湖南道县的灌阳都庞岭东坡分布有双花木属的长柄双花木(*Disanthus cercidifolius* Maxim. var. *longipes* Chang),在西南部、越南的边境山区分布有瓣药木(*Embolanthera glabrescens* Li),它们都可能在广西被找到。

分属检索表

1. 胚珠多个,种子每室多粒;花序为头状或肉质穗状;叶常为卵圆形或心形,具掌状脉,稀为羽状脉。
2. 花常为两性,偶为杂性,具花瓣,稀为无瓣的单性花;托叶大,常包着芽体,如缺托叶则叶具羽状脉;蒴果突出头状果序外。
3. 花序及果序头状;花瓣通常存在,稀缺花瓣;叶具掌状脉或羽状脉而兼有离基3出脉,托叶2枚或缺。
4. 花两性或杂性,花瓣线形,白色,或缺花瓣;叶具掌状脉;托叶2枚,革质,椭圆形,包着芽体 1. 马蹄荷属 *Exbucklandia* R. W. Brown

* 编著者 张宏达

4. 花两性,花瓣匙形,红色,排列于头状花序周围,形如单花;叶具羽状脉;无托叶... 2. 红花荷属 *Rhodoleia* Champ.
3. 花及果生于肉质穗状花序上;花瓣有或无;叶具掌状脉;托叶1枚,卷筒状... 3. 壳菜果属 *Mytilaria* Lec.
2. 花单性,无花瓣;托叶线状;叶具掌状脉;蒴果多数,藏在木质的头状果序内。
5. 花柱宿存,蒴果具针状宿存萼齿;叶通常掌状3裂,至少具离基3出脉。
6. 叶掌状3~5裂,基部心形,两侧裂片平展;宿存花柱直立与宿存萼齿呈针状;果序为圆球形... 4. 枫香树属 *Liquidambar* Linn.
6. 叶异形,掌状3裂,单侧裂或不分裂但有离基3出脉,基部楔形;头状果序半球形,基底平截... 5. 半枫荷属 *Semiliquidambar* Chang
5. 花柱脱落,无宿存萼齿;叶不分裂,具羽状脉,无离基3出脉... 6. 蕈树属 *Altingia* Noronha
1. 胚珠1个,种子每室1粒;总状或穗状花序;叶具羽状脉,不分裂。
7. 花有花瓣,两性;雄蕊有定数;子房半下位,稀上位。
8. 花瓣长线形,4~5片;退化雄蕊鳞片状;花序短穗状;果序近于头状。
9. 花药有4个花粉囊,2瓣裂开;叶全缘,第一对侧脉无第二次分支侧脉。
10. 花5朵;叶片先端偶有小齿... 7. 四药门花属 *Tetrathyrium* Benth.
10. 花4朵;叶先端无小齿突... 8. 榧木属 *Loropetalum* R. Brown
9. 花药有2个花粉囊,单瓣裂开;叶有明显锯齿,第一对侧脉有第二次侧脉... 9. 金缕梅属 *Hamamelis* Gronov. ex Linn.
8. 花瓣匙形或倒卵形,或退化为鳞片状,则有长花柱,5枚,退化雄蕊有或无;花序总状或穗状,常伸长。
11. 花瓣匙形;有退化雄蕊呈腺体状,花柱不伸长;萼管长为蒴果之半;第一对侧脉有第二次支脉... 10. 蜡瓣花属 *Corylopsis* Sieb. et Zucc.
11. 花瓣退化为鳞片状;无退化雄蕊;花柱伸长,柱头膨大;萼管与蒴果等长,第一对侧脉无第二次支脉... 11. 秀柱花属 *Eustigma* Gardn. et Champ.
7. 花无花瓣,单性或杂性,雄花与两性花同株;雄蕊1~10枚;子房上位。
12. 下位花,萼管极短,花后脱落,蒴果无宿存萼管... 12. 蚊母树属 *Distylium* Sieb. et Zucc.
12. 周位花,萼管壶形,花后增大,包住蒴果下半部... 13. 水丝梨属 *Sycopsis* Oliv.

1. 马蹄荷属 *Exbucklandia* R. W. Brown

常绿大乔木。小枝有膨大的节和明显的托叶痕。叶厚革质,阔卵圆形,全缘或掌状浅裂,幼叶盾形,具掌状脉;托叶2枚对合,革质,椭圆形;叶柄长。头状花序有花7~16朵,花两性或杂性同株;萼管与子房合生,萼齿不明显;花瓣线形,白色,2~5片,先端2浅裂,或缺花瓣;雄蕊10~14枚,花药2室,纵裂;子房半下位,藏于肉质头状花序内,2室,上半部分离,花柱2枚;每室有胚珠6~8个,2列,着生于中轴胎座上。头状果序有果7~16个,蒴果木质,果皮平滑或有小瘤突;种子具翅。本属有4种;我国有3种,分布于华南及西南各省的山地常绿林中;广西3种均产。

分种检索表

1. 花有花瓣,长1cm以上;叶卵圆形,基部平截... 1. 长瓣马蹄荷 *E. longipetala* Chang
1. 花无花瓣,或花瓣极短;叶阔卵形或椭圆状菱形。
2. 叶阔卵圆形,基部心形;蒴果长7~9mm,表面平滑... 2. 马蹄荷 *E. populnea* (R. Br. ex Griff.) R. W. Brown
2. 叶椭圆状菱形,基部楔形;蒴果长10~15mm,表面有瘤状突起... 3. 大果马蹄荷 *E. tonkinensis* (Lec.) Steenis

1. 长瓣马蹄荷

Exbucklandia longipetala Chang 于中山大学学报 1959(2):33. 1959;中国植物志 35(2):42. 1979.

常绿乔木。芽体扁平,长椭圆形,长2~2.5cm,宽不及1cm,略被柔毛。叶革质,阔卵圆形,长8~12cm,宽6~10cm,先端急尖,基部平截,掌状脉3~5;叶柄长3~5cm。头状花序有两性花7~8朵,花序梗长1~

1.5cm,被褐色绒毛;萼管无毛,萼齿不明显;花瓣4片,线形,长1~1.2cm,先端2浅裂;雄蕊10~11枚,长5~6mm;子房被柔毛,花柱长2mm。头状果序直径约2cm,有蒴果7~8个;蒴果长7~9mm,表面平滑,4瓣裂开。产于桂北山地常绿林中。分布于贵州独山的维寨。

2. 马蹄荷 图版 282:1

Exbucklandia populnea (R. Br. ex Griff.) R. W. Brown in Journ. Wash. Acad. Sci. 36: 348. 1945; 中国植物志 35(2): 42. 1979. — *Bucklandia populnea* R. Br. ex Griff. in Asiat. Res. 19: 95. 1836. — *Symingtonia populnea* (R. Br. ex Griff.) Steenis in Act. Bot. Neerl. 1: 444. 1952; 中国高等植物图鉴 2: 157, 图 2043. 1972.

乔木,高20m。小枝被短柔毛。叶革质,阔卵圆形,全缘,或幼嫩叶掌状3裂,长10~17cm,宽9~13cm,基部心形,腹面干后发亮,背面无毛,掌状脉5~7条;叶柄长3~6cm,托叶长2~3cm,宽1~2cm。头状花序有花8~12朵,花两性或单性;萼齿鳞片状;花瓣长2~4mm,或缺花瓣;雄蕊无毛;子房被褐色绒毛。头状果序直径2cm,有蒴果8~12个;蒴果长7~9mm,果皮无小瘤状突起;种子有窄翅。产于桂西北山区。分布于西藏、云南、贵州,向西至缅甸、泰国和印度。

3. 大果马蹄荷 图版 282:2

Exbucklandia tonkinensis (Lec.) Steenis in Blumea 7: 595. 1954; 中山大学学报 1959(2): 32. 1959; — *Bucklandia tonkinensis* Lec. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 30: 392. 1924. — *Symingtonia tonkinensis* (Lec.) Steenis in Act. Bot. Neerl. 1: 444. 1952; 海南植物志 2: 332. 1965.

常绿乔木,高30m。小枝有褐色柔毛。叶革质,阔椭圆状菱形,长9~13cm,宽5~9cm,先端渐尖,基部楔形,全缘,或幼叶3浅裂;腹面发亮,背面无毛,掌状脉3~5条;叶柄长3~5cm;托叶狭长圆形,稍弯曲,长2~4cm。头状花序单生或数个排成总状,有花7~9朵;花两性,稀单性;萼齿鳞片状;无花瓣;雄蕊约13枚,长约8mm;子房被褐色绒毛。头状果序宽3~4cm。蒴果较大,长1~1.5cm,表面有小瘤状突起;种子长6~10mm,有翅。遍布广西海拔500~1000m的山地常绿林。分布于我国福建、江西、湖南南部、广东、海南及云南东南部,越南北部亦有。

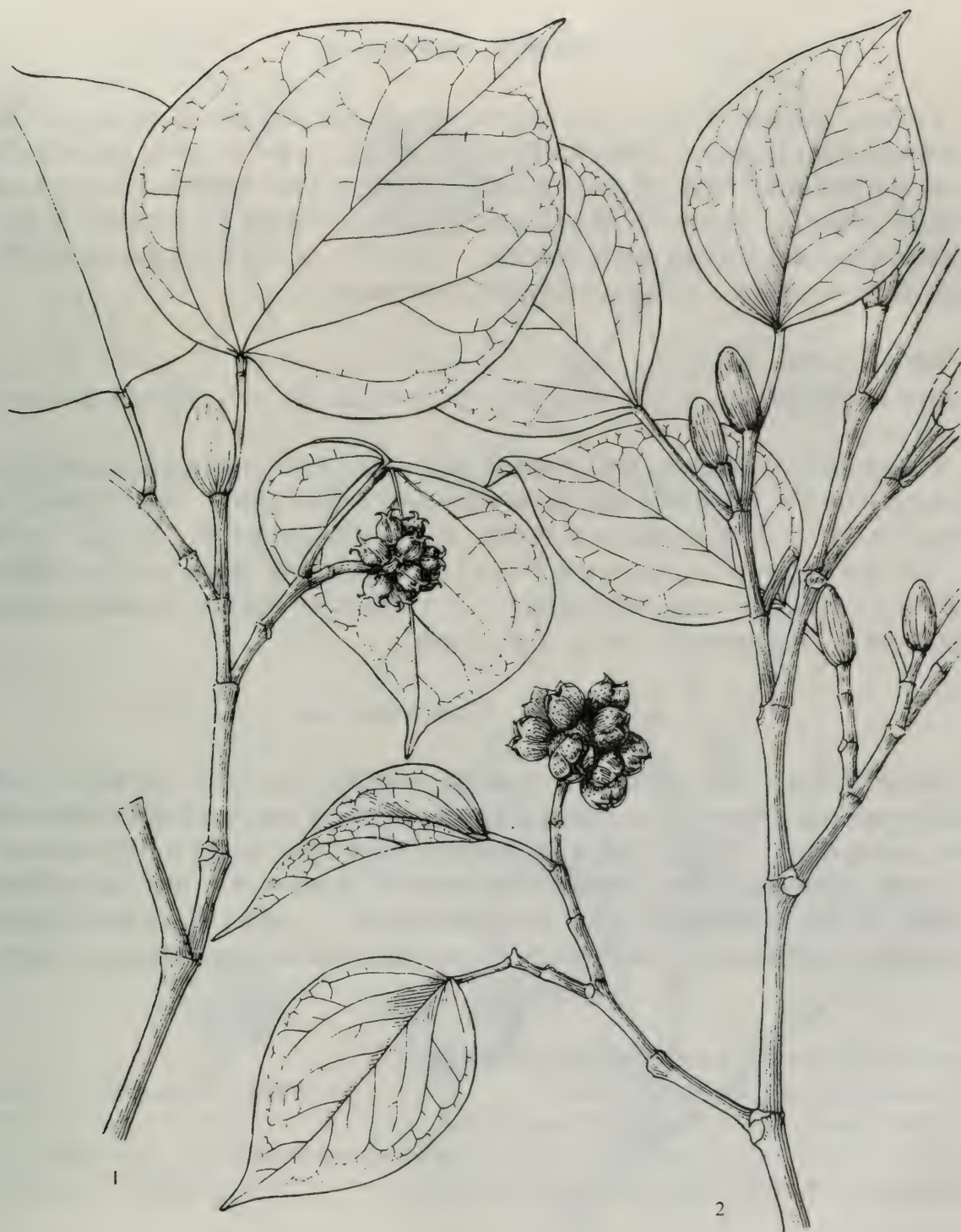
2. 红花荷属 *Rhodoleia* Champ.

常绿乔木。叶互生,革质,卵形至长卵形,全缘,具羽状脉,基部有微弱的3出脉,无托叶。头状花序腋生,有花5~8朵;总苞多数,覆瓦状排列;花两性;萼管短,与子房基部连生,萼齿不明显;花瓣经过移位排列于头状花序的外围,每花有雄蕊4~10枚;子房半下位,2室或不完全2室;花柱2枚,线形,每室有胚珠12~18个,2列排列于中轴胎座上。蒴果上半部裂为4瓣,种子扁平。本属有9种;我国有6种,分布于北回归线以南,从云南至海南都产;广西有1种。

小花红花荷

Rhodoleia parvipetala Tong in Bull. Dept. Biol. Sunyatsenia Univ. 2: 35. 1930; 中山大学学报 1973(1): 56. 1973.

常绿乔木。小枝无毛。叶革质,长圆形或卵状长圆形,长5~10cm,宽2~4cm,先端锐尖,基部楔形,有微弱3出脉;腹面绿色,发亮,背面灰白色,无毛,侧脉每边7~9条,在背腹两面均不明显;叶柄长2~4.5cm。头状花序长2~2.5cm,花序柄长1~1.5cm;总苞片5~7枚,长7~10mm,被暗褐色短柔毛;花瓣匙形,长1.5~1.8cm,宽5~6mm;雄蕊6~8枚,约与花瓣等长;子房无毛,花柱与雄蕊等长。蒴果5个,卵圆形,长约1cm,果皮薄,木质;种子多数。花期4月。产于桂西南及桂西。分布于云南南部、贵州东南部,往南至越南北部。有观赏价值,是庭园和行道树的优良树种,南宁等地有栽种。



图版 282 1. 马蹄荷 *Exbucklandia populnea* (R. Br. ex Griff.) R. W. Brown 果枝。 2. 大果马蹄荷 *E. tonkinensis* (Lec.) Steenis 果枝。 (林文宏绘)

3. 壳菜果属 *Mytilaria* Lec.

常绿乔木。小枝有膨大的节，节上有环状托叶痕。叶革质，互生，阔卵圆形，具3浅裂或全缘，基部心形，具掌状脉；托叶1枚，卷筒状。花两性，螺旋排列于肉质穗状花序上；萼筒与子房合生，藏在花序里；萼齿5~6片，细小，覆瓦状排列；花瓣5片，带状舌形；雄蕊多于10枚，生于环状萼管内缘，花丝短而粗，花药有4个花粉囊；子房下位，2室，花柱2枚，极短；每室有胚珠6个，生于中轴胎座上。蒴果卵圆形，上半部4瓣裂，外果皮疏松，内果皮木质；种子椭圆形，种皮角质。本属仅有1种，分布于北回归线以南的广西、广东和云南，东至广东封开的黑石顶，西至西双版纳，并见于老挝和越南。

壳菜果 米老排 图版 283:1

Mytilaria laosensis Lec. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 30: 504. 1924; Chang in Sunyatsenia 7: 69, f. 3. 1948.

常绿乔木，高30m。小枝粗壮，无毛。叶阔卵形，长10~13cm，宽7~10cm，先端短尖，基部心形，腹面干后橄榄绿色，有光泽，背面黄绿色，无毛，掌状脉5条；叶柄长7~10cm，圆筒形。肉穗状花序单生于枝顶或叶腋，花序有花16~25朵，花序梗长2cm；萼片长1.5mm，外侧有毛；花瓣舌形，长8~10mm，白色；雄蕊10~13枚，花丝极短；子房下位，2室；花柱长2~3mm，柱头有小乳状突起。蒴果长1.5~2cm，外果皮黄褐色；种子长1~1.2cm，宽5~6mm，褐色，种脐白色。产于桂南；常见于山谷低坡，性喜潮湿，萌蘖力强，广西南部各林场有一定面积的栽种。分布于广东及云南南部。

4. 枫香树属 *Liquidambar* Linn.

落叶乔木。叶互生，掌状分裂，具掌状脉，边缘有锯齿；托叶线形，早落。花单性，雌雄同株，无花瓣；雄花多数，聚成头状花序或穗状花序，无花被，雄蕊多数，花药2室；雌花多数，聚成圆球形头状花序；萼筒与子房合生，萼齿针状，4~5片，宿存或缺；退化雄蕊有或无；子房半下位，2室，藏在头状花序内；花柱2枚，柱头有多数小乳状突起；胚珠多数，中轴胎座。头状果序圆球形，蒴果多数，木质，室间2瓣开裂，具宿存萼齿及花柱；种子多数，在胎座基部的完全发育，细小，多角形，有窄翅。本属有5种，小亚细亚有1种，北美洲及中美洲各有1种，我国有2种1变种；广西均产。还有化石种见于北欧和北美洲的白垩纪及第三纪地层。

分种检索表

1. 雌花及蒴果有尖锐的萼齿；宿存花柱尖锐而直；圆头状果序木质。
 2. 叶基部心形；托叶近于游离；萼齿长4~8mm 1a. 枫香树 *L. formosana* Hance var. *formosana*
 2. 叶基部平截或微心形；托叶与叶柄连生过半；萼齿短于2mm 1b. 山枫香树 *L. formosana* Hance var. *monticola* Rehd. et Wils.
1. 雌花及蒴果几无萼齿或萼齿极短；宿存花柱弯曲；果序较松脆易碎 2. 缺萼枫香 *L. acalycina* Chang

1. 枫香树 图版 283:3

Liquidambar formosana Hance in Ann. Sci. Nat. ser. 5, 5: 215. 1866; 海南植物志 2: 333, 图 466. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 159, 图 2047. 1972, epith. mut. — *L. tonkinensis* Chev. in Bull. Econ. Indoch. 20: 839. 1918.

1a. 枫香树(原变种)

Liquidambar formosana Hance var. *formosana*



图版 283 1. 壳菜果 *Mytilaria laosensis* Lec. 果枝。 2. 缺萼枫香 *Liquidambar acalycina* Chang 果序。 3. 枫香树 *L. formosana* Hance 果枝。 (林文宏绘)

落叶大乔木,高 30m,胸径最大达 1m 以上。树皮块状剥落;小枝被柔毛。叶薄革质,阔卵形,掌状 3 裂,两侧裂片平展,基部心形,背面常有短柔毛,掌状脉 3~5 条,边缘有整齐锯齿;叶柄长达 11cm。雄性头状花序多个,常排成总状,雄蕊多数,不等长;雌性头状花序有花 24~43 朵,花序梗长 3~6cm;萼齿 4~7 片,针形,长 3~4mm;子房有柔毛,花柱长 6~10mm。头状果序圆球形,木质,直径 3~4cm,有宿存萼齿及花柱;种子褐色,多角形或有窄翅。为广西海拔 600m 以下的山地常见的大乔木;性喜光,耐火烧,萌生力强。北起秦岭南坡、河南及山东南部,一直分布至四川、云南及海南,还到中南半岛北部。树脂供药用,能解毒止痛,根、叶亦可入药,有祛风除湿、通经活络之功效;木材可制作家具及商品的包装箱。

1b. 山枫香树(中国植物志)(变种)

Liquidambar formosana Hance var. *monticola* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1: 422. 1913;中国植物志 35(2): 55. 1979.

小枝及叶背无毛;叶背面常有灰白色蜡被,基部平截或微心形;宿存萼齿较短。产于桂北海拔 500m 以下的山地疏林中。分布于贵州、四川、湖北、广东。

2. 缺萼枫香 图版 283:2

Liquidambar acalycina Chang 于中山大学学报 1959(2): 33. 1959;中国高等植物图鉴 2: 159,图 2048. 1972.

落叶乔木。小枝无毛。叶掌状 3 裂,长 8~13cm,宽 8~15cm,中央裂片较长,先端尾状渐尖,两侧裂片稍短,平展,背面无毛,掌状脉 3~5 条,边缘有锯齿;叶柄长 4~8cm;托叶线形,长 3~10mm。雄花序梗长 3cm;雌花序头状,每头状花序有雌花 15~26 朵;萼齿不存,或极短呈鳞片状;花柱长 5~7mm,被柔毛,先端卷曲。头状果序宽 2.5cm,干后变黑色,疏松易碎;宿存花柱粗而短,弯曲,不具萼齿;种子有棱。产于桂北山区;生于海拔 600m 以上的常绿林里。分布于四川、安徽、湖北、江苏、浙江、江西、广东及贵州等省。

5. 半枫荷属 *Semiliquidambar* Chang

常绿或半落叶乔木。叶革质,异型,掌状 3 裂,单侧裂或不分裂,具掌状脉,边缘有锯齿,基部楔形;托叶线形,早落。花单性,雌雄同株,聚成头状花序;雄性头状花序排成总状,缺萼齿和花瓣;雄蕊多数;雌花头状花序有花多朵;萼齿极短小,宿存或缺;无花瓣;子房半下位,2 室,先端 2 裂,花柱 2 枚,常卷曲;胚珠多数,中轴胎座。头状果序半球形,有蒴果多个;蒴果木质,具花柱及宿存短萼齿,上半部游离,4 浅裂;种子多数,有棱。本属介于枫香树属(*Liquidambar* Linn.)和蕈树属(*Altingia* Noronha)之间,与前者区别在于叶片异型,头状果序为半球形;与后者区别在于叶有分裂,有宿存花柱和萼齿,叶基部有不明显的 3 出脉。本属有 3 种 3 变种,均产于华南各地;广西有 1 种 1 变种。

1. 半枫荷(海南植物志)

Semiliquidambar cathayensis Chang 于中山大学学报 1962(1): 37. 1962;中国植物志 35(2): 58. 1979. — *S. coriacea* Chang, l. c.

1a. 半枫荷(原变种) 图版 284: 1

Semiliquidambar cathayensis Chang var. *cathayensis*

常绿乔木,高 17m,胸径 60cm。树皮灰色,粗糙,不开裂。叶生于当年生枝顶,革质,异型,不分裂的叶片椭圆形至卵状椭圆形,长 8~12cm,宽 3.5~6cm,先端渐尖,基部阔楔形,无毛,或为掌状单侧裂至两侧裂,两侧裂片向上斜举,基部楔形,边缘有锯齿;叶柄长 3~4cm。雄花头状花序多个排成总状,花被全缺,雄蕊多数;雌花头状花序单生,花序梗长 4.5cm;萼齿长 2~5mm,针形;花柱长 6~8mm,先端反卷。头状果序宽 2.5cm,有蒴果 20 多个,宿存萼齿比花柱短。产于桂北及桂东北;生于山地常绿林中。分布于贵州南部、江西南部、广东及海南。



图版 284 1. 半枫荷 *Semiliquidambar cathayensis* Chang var. *cathayensis* 果枝。 2. 四药门花 *Tetrathyrum subcordatum* Benth. 果枝。 (林文宏绘)

1b. 小叶半枫荷(中国植物志)(变种)

Semiliquidambar cathayensis Chang var. *parvifolia* (Chun) Chang 于中山大学学报 1962(1):37. 1962;海南植物志 2:333. 1965. — *Altingia chingii* Metc. var. *parvifolia* Chun, *Sunyatsenia* 1: 241. 1934.

本变种的叶比原变种小,长 5~8cm,宽 3~4cm。 产于桂北。分布于广东北部。

6. 蕈树属 *Altingia* Noronha

常绿乔木。叶革质,卵形至披针形,羽状脉,全缘或有锯齿;托叶细小,早落。花单性,雌雄同株,无花瓣;雄花排成头状花序或短穗状花序,雄蕊多数,花丝极短;雌花 5~30 朵排成头状花序,有长花序梗;萼管与子房合生;萼齿完全消失,或为鳞状;子房下位,2 室,花柱 2 枚,早落,胚珠多数生于中轴胎座上。头状果序近球形,基底平截;蒴果木质,埋藏木质头状果序里,不具花柱或萼齿;种子多数,位于胎座基部的完全发育,多角形或略有棱。 本属有 12 种,我国有 8 种,其余分布于中南半岛、印度、马来西亚和印度尼西亚;广西有 1 种。 树脂供药用或做香料及定香;木材做建筑及家具等用材。

蕈树(中国高等植物图鉴) 阿丁枫

Altingia chinensis (Champ.) Oliv. ex Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 13: 103. 1873;中国植物志 35(2):64,图版 14. 1979. — *Liquidambar chinensis* Champ. in Kew Journ. Bot. 4: 164. 1852.

常绿乔木,高 20m,胸径 60cm。树皮灰白色;幼枝无毛。叶革质,倒卵状长圆形,长 7~13cm,宽 3~4.5cm,先端急尖,有时略钝,基部楔形,无毛,侧脉每边约 7 条,边缘有钝锯齿;叶柄长约 1cm。雄花为短穗状花序,长 1cm,常多个排成总状花序,雄花多数;雌花为头状花序,单生或数个排成总状,每个头状花序有雌花 15~26 朵;苞片 4~5 枚,长 1~1.5cm;花序梗长 2~4cm,子房藏在头状花序内,下位,2 室,有胚珠多数;花柱长 3~4mm,向外弯曲。 产于广西低山及中山的常绿林中。分布于我国南部各省,是常绿阔叶林的主要建群种之一。

7. 四药门花属 *Tetrathyrum* Benth.

常绿灌木或小乔木。叶互生,革质,椭圆形,全缘或有小锯齿;托叶细小。花两性,排成短穗状或头状花序,苞片 4 枚,生于萼管基部;萼管锥形,萼齿 5 片,镊合状排列;花瓣 5 片,带状,白色,雄蕊 5 枚,与花瓣互生,花丝短,花药有 4 个花粉囊,瓣裂;退化雄蕊 5 枚;子房半下位,2 室,花柱 2 枚,极短;每室有胚珠 1 个,垂生。蒴果木质,被星状毛,上半部 2 瓣裂开;种子长卵形,种皮角质。 本属仅有 1 种,为我国特有种。

四药门花(中国植物志) 图版 284:2

Tetrathyrum subcordatum Benth. Fl. Hongkong. 132. 1861;中国植物志 35(2):68,图版 15. 1979. — *Loropetalum subcordatum* Oliv. in Hook. Icon. Pl. 15:13, t. 1417. 1883.

常绿灌木或小乔木,高 12m。小枝无毛。叶革质,卵状椭圆形,长 7~12cm,宽 3.5~5cm,先端短急尖,基部圆形或微心形,无毛,侧脉每边 6~8 条,全缘,或上半部有小齿凸;叶柄长 1~1.5cm;托叶披针形,长 5~6mm,被星状毛。花序腋生,约有花 20 朵,花序梗长 4~5cm;苞片线形,长 3mm;花两性,萼管长 1.5cm;雄蕊 5 枚,花丝极短,花药卵圆形;退化雄蕊叉状分裂;子房被褐色星状毛。蒴果近球形,直径 1~1.2cm,有褐色星状毛;萼管包着蒴果 2/3;种子长 7mm,黑色。 产于龙州板闭一带石灰岩地区。在香港花岗风化的酸性土上亦有生长,近年在贵州荔波县的石灰岩山地发现大量分布,成为局部地区的优势种。

8. 榧木属 *Loropetalum* R. Brown

常绿或半落叶灌木至小乔木。叶互生，革质，卵形至长卵形，全缘，不等侧；托叶膜质。花4~8朵聚成头状花序或短穗状花序，两性，4数，萼管倒锥形，与子房合生，被星状毛，萼齿卵形，脱落；花瓣带状，白色，4片，在花芽时内卷；雄蕊周位着生，花丝极短，花药有4个花粉囊，瓣裂；退化雄蕊鳞片状；子房半下位，2室，被星状毛，花柱2枚；每室有胚珠1个，垂生。蒴果木质，上半部2裂，每瓣2浅裂，果梗极短或不存；种子1粒，长卵形，黑色，有光泽。本属有4种，分布于亚洲亚热带地区；我国有3种1变种，印度有1种；广西有3种。

分种检索表

1. 叶小，长2~5cm，腹面常有粗毛；蒴果短于8mm 1. 榧木 *L. chinense* (R. Br.) Oliv.
1. 叶较大，长5~10cm，腹面无毛；蒴果较大。
 2. 叶卵状披针形，宽2.5~3.5cm，干后黄绿色；蒴果长1.2~1.4cm 2. 大果榧木 *L. lanceum* Hand. -Mazz.
 2. 叶长卵形，宽3~5cm，干后暗绿色；蒴果长8~9mm 3. 大叶榧木 *L. subcapitatum* Chun ex Chang

1. 榧木(种子植物名称)

Loropetalum chinense (R. Br.) Oliv. in Trans. Linn. Soc. 23: 459, f. 4. 1862; 中国植物志 35(2): 70, 图版 16. 1979. — *Hamamelis chinensis* R. Br. in Abel, Narr. Journ. China 375. 1818.

灌木或小乔木。小枝被星状毛。叶革质，卵形，长2~5cm，先端锐尖，基部钝，不等侧，腹面有粗毛，无光泽，背面被星状毛，侧脉每边约5条，全缘；叶柄长2~5mm，托叶三角状披针形，长3~4mm。花3~8朵簇生，有短花梗，白色，花序梗长约1cm，苞片线形，长3mm；萼管杯状，被星状毛，萼齿长2mm；花瓣4片，长1~2cm；雄蕊4枚，花丝极短，药隔突出，退化雄蕊4枚，鳞片状；子房下位，被星状毛；花柱极短；胚珠1个，垂生于心皮内上角。蒴果卵圆形，长7~8mm，萼管包着蒴果2/3；种子长4~6mm。花期4月。产于桂中、桂北山地；生于石山或土山林中。分布于长江以南各省，但不越过北回归线南侧，日本及印度亦有。在长江以南各地是松、杉林下的常见种。供药用，叶用于止血，根能祛瘀生肌，治跌打损伤。

2. 大果榧木(中国植物志)

Loropetalum lanceum Hand. -Mazz. in Sinensia 2: 123. 1931; 中国植物志 35(2): 72. 1979.

常绿小乔木，高9~13m。嫩枝被柔毛。叶薄革质，披针形或卵状披针形，长5~8.5cm，宽2.5~3.5cm，先端尾状渐尖，基部楔形，稍不等侧，腹面干后橄榄绿色，背面初时有毛，侧脉每边约5条，全缘；叶柄长5mm；托叶膜质，早落。花4~5朵聚生成短穗状花序，花梗极短；萼管被星状毛，萼齿长2~2.5mm；花瓣长1~1.3cm；雄蕊短小；退化雄蕊鳞片状；子房有绒毛，花柱极短。蒴果长1.2~1.4cm，宽1~1.2cm，稍压扁；种子长7~8mm，黑色，有光泽。产于上思十万大山；生于山地常绿林中。

3. 大叶榧木

Loropetalum subcapitatum Chun ex Chang 于中山大学学报 1959(2): 35. 1959; 中国植物志 35(2): 72. 1979.

常绿小乔木。嫩枝有星状毛。叶薄革质，卵状长圆形，或长卵形，长6~10cm，宽3~5cm，先端渐尖或尾状渐尖，基部钝或略圆，不等侧，腹面干后暗晦无光泽，中肋有星状毛，背面被星状毛，至少在脉上有星状毛，全缘，侧脉每边7~9条；叶柄长5mm，有星状毛。花未见。蒴果1~4个排成短穗状果序，长卵形，长8~9mm，宽6~7mm，先端圆，萼管长为蒴果的4/5，被褐色星状毛，果梗极短，果序梗长1~1.5cm；种子椭圆形，长6~7mm，黑色，发亮，种脐白色。产于桂西南的山地常绿林。分布于云南东南及西南部山地。

9. 金缕梅属 *Hamamelis* Gronov. ex Linn.

落叶灌木或小乔木。叶羽状脉，不等侧，常呈心形，第一对侧脉常有第二次支脉，全缘或有波状齿；托叶披针形，早落。花聚成头状花序或穗状花序，两性，4数，萼管与子房多少合生，萼齿卵形，被星状毛；花瓣带状，黄色或浅红色，在花芽时皱折；雄蕊4枚，花药2室，单瓣裂开，退化雄蕊4枚，鳞片状；子房近于上位或半下位，2室；花柱2枚，极短；每室有胚珠1个，垂生于心皮的内上角。蒴果木质，上半部2瓣裂开，每瓣2浅裂；内果皮骨质常与外果皮分离；种子长圆形，种皮角质。本属有6种，北美洲及日本各有2种，北欧第三纪地层有化石；中国有2种；广西有1种。

金缕梅(中国高等植物图鉴)

Hamamelis mollis Oliv. in Hook. Icon. Pl. 18: t. 1742. 1888; 中国高等植物图鉴 2: 162, 图 2054. 1972.

落叶灌木或小乔木，高8m。嫩枝有星状绒毛。叶纸质或薄革质，倒卵状阔椭圆形，长8~15cm，宽6~10cm，先端短急尖，基部不等侧心形，腹面稍粗糙，背面密被灰色星状绒毛，侧脉每边6~8条，第一对侧脉有第二次支脉，边缘有波状钝齿；叶柄长6~10mm。头状或短穗状花序腋生，花序梗短；有花数朵，无花梗，苞片卵形；萼管短，与子房合生，萼齿长3mm；花瓣长1.5cm；雄蕊花丝长2mm；退化雄蕊先端平截；子房被绒毛，花柱极短。蒴果卵形，长1.2cm，宽1cm，密被黄褐色星状绒毛，宿萼托住蒴果基部1/3；种子长8mm。花期5月。

产于桂北及桂东北。分布于四川、湖北、湖南、安徽、浙江、江西等省。常栽种供观赏。

10. 蜡瓣花属 *Corylopsis* Sieb. et Zucc.

落叶或半常绿灌木或小乔木。芽体被鳞苞。叶革质，互生，不等侧心形，羽状脉，第一对侧脉有第二次支脉，边缘有锯齿，齿尖凸出边缘；托叶叶状，早落。花两性，先叶开放，排成总状花序，总苞状苞叶卵形，苞片及小苞片长圆形，花序梗基部常有1~2片正常叶片；萼管与子房合生，稀分离，萼齿5片，卵状三角形；花瓣5片，匙形或倒卵形，黄色；雄蕊5枚，花丝线形，花药2室，花柱线形，胚珠1个，垂生。蒴果木质，室间及室背开裂为4瓣，具宿存花柱；种子长圆形，种皮骨质。本属有29种，中国有20种6变种，分布于长江流域以南各省区，其余分布于日本、朝鲜及印度；广西有2种2变种。本属植物含矮茶素，可治慢性支气管炎；亦做庭园栽培种供观赏。

分种检索表

1. 退化雄蕊不分裂；花有短梗；花瓣狭倒披针形；蒴果坚木质，无毛。
 2. 嫩枝有柔毛，叶背面多少有毛 1a. 瑞木 *C. multiflora* Hance var. *multiflora*
 2. 嫩枝及叶背面均无毛 1b. 心叶瑞木 *C. multiflora* Hance var. *cordata* (Merr. ex Li) Chang
1. 退化雄蕊2裂；花近无梗；花瓣匙形；蒴果小，被柔毛。
 3. 嫩枝及叶背面有毛 2a. 蜡瓣花 *C. sinensis* Hemsl. var. *sinensis*
 3. 嫩枝及叶背面无毛 2b. 秃蜡瓣花 *C. sinensis* Hemsl. var. *calvescens* Rehd. et Wils.

1. 瑞木(中国树木志略) 大果蜡瓣花 图版 285:2

Corylopsis multiflora Hance in Ann. Nat. Bot. IV. 15: 224. 1861; 海南植物志 2: 335. 1965; 中山大学学报 1959(2): 36. 1959; 中国植物志 35(2): 82. 1979. — *C. wilsonii* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 29: t. 2819. 1919 — *C. stenopetala* Hayata, Icon. Pl. Formos. 4: 6. 1914.

1a. 瑞木(原变种)

Corylopsis multiflora Hance var. *multiflora*

半常绿灌木或小乔木。嫩枝有短柔毛;芽体被灰白色绒毛。叶薄革质,倒卵形或倒卵状椭圆形,长7~15cm,宽4~8cm,先端锐尖或渐尖,基部心形,近于对称,腹面脉上有柔毛,背面灰白色,有星状毛,侧脉每边7~9条,第一对侧脉的二次支脉不强烈,边缘有锯齿;叶柄长1~5cm;托叶长圆形,长2cm,被绒毛,早落。总状花序长2~4cm,基部有1~5片叶;总苞长1.5~2cm;苞片卵形,长6~7mm;小苞片长5mm;花梗长1cm,花后稍增长;萼管无毛;花瓣倒披针形,长4~5mm,宽1.5~2mm;雄蕊长6~7mm;退化雄蕊不分裂;子房半下位,厚壁,花柱比雄蕊短。果序长5~6cm;蒴果木质,长1.2~2cm,有短梗;种子黑色,长1cm。花期4~5月。产于桂北及桂中的山地。分布于福建、台湾、广东、湖南、湖北、贵州及云南等省。

1b. 心叶瑞木(中国植物志)(变种)

Corylopsis multiflora Hance var. *cordata* (Merr. ex Li) Chang 于中国植物志 35(2): 83. 1979. — *C. cordata* Merr. ex Li in Journ. Arn. Arb. 24: 445. 1943.

本变种与原变种的区别是嫩枝无毛;叶片较宽,叶背面无毛;蒴果较小。为广西特有种,产于上思十万大山。

2. 蜡瓣花(古今图书集成草木典)

Corylopsis sinensis Hemsl. in Gard. Chron. ser. 3, 39: f. 12. 1916; 中国高等植物图鉴 2: 164, 图 2057. 1972; 中国植物志 35(2): 86, 图版 19. 1979.

2a. 蜡瓣花(原变种) 图版 285: 1

Corylopsis sinensis Hemsl. var. *sinensis*

落叶灌木。嫩枝有柔毛;芽体被毛。叶薄革质,卵形、卵状椭圆形或倒卵形至长倒卵形,长5~9cm,宽3~6cm,先端略尖或钝,基部不等侧心形,背面有灰褐色星状毛,侧脉每边7~8条,第一对侧脉的第二次支脉不强烈,边缘有锯齿;叶柄长1cm;托叶长2cm。总状花序长3~4cm,花序梗长1.5cm;总苞片卵圆形,长约1cm,被柔毛;苞片卵形,长5mm;小苞片长圆形,长3mm;萼管有星状绒毛,萼齿无毛;花瓣匙形,长5~6mm,宽4mm;雄蕊长4~5mm,退化雄蕊2裂;子房被星状绒毛,花柱长6~7mm。果序长4~6cm;蒴果近球形,长7~8mm,被毛。产于桂北山地。分布于贵州、湖南、湖北、安徽、浙江、福建、江西、广东等省。

2b. 秃蜡瓣花(中国植物志)(变种)

Corylopsis sinensis Hemsl. var. *calvescens* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1: 424. 1913; 中国植物志 35(2): 86. 1979.

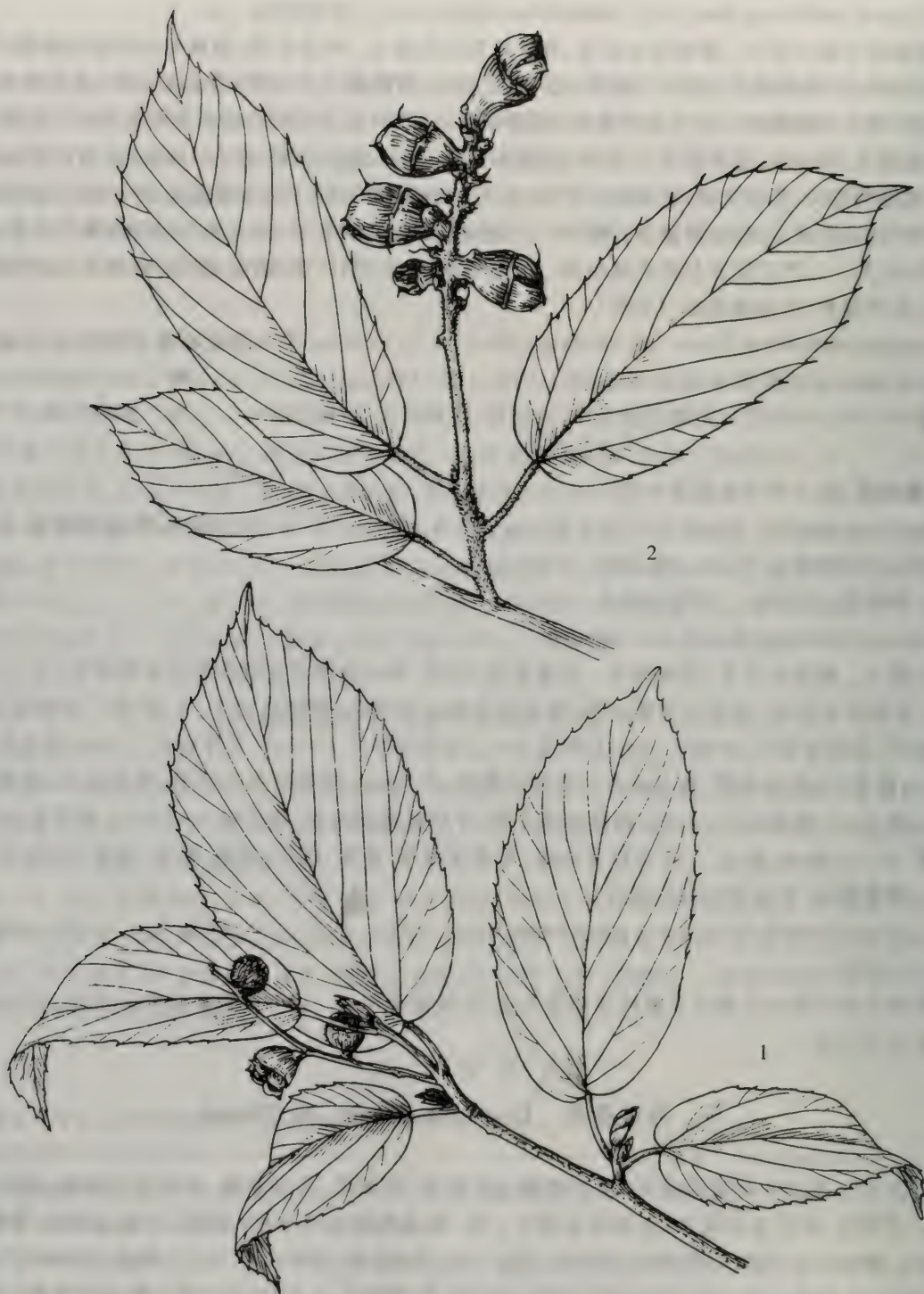
本变种与原变种的区别在于嫩枝及顶芽无毛,叶背面无毛。产于桂北。分布于贵州、四川、湖南、江西及广东北部山地。

11. 秀柱花属 *Eustigma* Gardn. et Champ.

常绿乔木。枝及叶常被星状毛,顶芽裸露。叶革质,椭圆形,具羽状脉,全缘或有疏齿,托叶细小,线形,早落。花两性,排成总状花序,基部有总苞片2枚,每朵花有苞片1枚,小苞片2枚,花柄短;萼管倒锥形,与子房合生,萼齿5片;花瓣5片,细小,倒卵形;雄蕊5枚,花丝极短;花药2室,缺退化雄蕊;子房近于下位,2室,每室有胚珠1个,垂生;花柱2枚,柱头膨大,棒状。蒴果木质,卵圆形,几乎完全被萼管包裹,室间开裂为2瓣,每瓣2浅裂,内果皮骨质;种子长卵形,黑褐色,有光泽。本属有3种,分布于我国南部;1种分布至越南;广西有2种。

分 种 检 索 表

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. 叶长圆形;叶背及嫩枝均无毛 | 1. 秀柱花 <i>E. oblongifolium</i> Gardn. et Champ. |
| 1. 叶椭圆形;叶背及嫩枝被褐色星状毛 | 2. 褐毛秀柱花 <i>E. balansae</i> Oliv. |



图版 285 1. 蜡瓣花 *Corylopsis sinensis* Hemsl. var. *sinensis* 果枝。 2. 瑞木 *C. multiflora* Hance 果枝。 (林文宏绘)

1. 秀柱花(海南植物志) 图版 286:1~3

Eustigma oblongifolium Gardn. et Champ. in Kew Journ. Bot. 1:312. 1849; 海南植物志 2:335. 1965; 中国植物志 35(2):96, 图版 21. 1979.

常绿小乔木。嫩枝初时有鳞片。叶革质,长圆形,长 7~17cm,宽 2.5~5.5cm,先端渐尖,基部楔形,无毛,侧脉每边 7~8 条,边缘近先端偶有少数齿凸;叶柄长 5~10mm;托叶线形。总状花序长 2~2.5cm,花序梗长 6~8mm;总苞卵形,长 1cm;苞片及小苞片均为卵形,与花梗等长;萼管长 2.5mm,有星状毛,萼齿长 3mm,花后脱落;花瓣先端 2 浅裂,比萼齿稍短;雄蕊 5 枚与萼齿对生,花丝极短,花药卵圆形;子房近于下位,花柱长 8~12mm,红色。蒴果长 2cm,无毛,萼管为蒴果的 3/4 长与果皮合生,干后发亮。产于桂中及桂南山地。分布于贵州南部、广东、江西南部、台湾和福建。

2. 褐毛秀柱花(中国植物志)

Eustigma balansae Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: pl. 1954. 1891; 中山大学学报 1961(4): 56. 1961; 中国植物志 35(2): 98. 1979. — *Distylium chingii* Chun ex Walker in Journ. Arn. Arb. 25:334. 1944, in nota.

常绿乔木,高 16m。嫩枝及裸露顶芽被褐色星状毛。叶革质,椭圆形,长 10~16cm,宽 4~6cm,先端渐尖,基部阔楔形,腹面干后发亮,背面被褐色星状绒毛,侧脉每边 7~11 条,全缘;叶柄长 6~12mm。总状花序长 4~7cm,被褐色绒毛,基部有长 1.5cm 的叶状苞片 2 枚,苞片和小苞片长 3mm;萼管被星状绒毛,萼齿长 2mm;花瓣长 1.5mm,雄蕊比花瓣略短;子房有星状绒毛,花柱长 6~8mm,先端膨大。蒴果卵圆形,长 1.7cm,完全被萼管包裹,被褐色绒毛;种子黑色,发亮,长 6~8mm。产于桂南;生于常绿林中。分布于广东并到达越南北部。

12. 蚊母树属 *Distylium* Sieb. et Zucc.

常绿灌木或小乔木。嫩枝有绒毛或鳞片;芽体裸露,无鳞苞。叶互生,革质,羽状脉,全缘稀有齿;托叶披针形,早落。花单性或杂性,雄花常与两性花同株,排成腋生穗状花序;苞片及小苞片披针形;萼管极短,花后脱落,萼齿 6 片或无,排列不规则或偏于一侧,卵形至披针形,大小不等;花瓣不存在;雄蕊 4~8 枚,花丝长短不一,花药 2 室;雄花无退化子房;雌花及两性花的子房上位,2 室,有鳞片或绒毛,花柱 2 枚,柱头尖锐,胚珠 1 个。蒴果木质,被绒毛,无宿萼,上半部 2 瓣裂开;种子 1 粒,褐色,发亮。本属有 18 种,中国有 12 种 3 变种,其余分布于日本琉球群岛、马来西亚及印度;广西有 5 种。

分 种 检 索 表

1. 顶芽、嫩枝及叶被小鳞片,稀具绒毛。

2. 成熟叶片秃净。

3. 叶椭圆形,长为宽的 2 倍,长 7~12cm,宽 4~6.5cm,先端有少数齿凸 1. 大叶蚊母树 *D. macrophyllum* Chang

3. 叶长圆形或披针形,长为宽的 3~4 倍,全缘或有少数齿凸 2. 杨梅叶蚊母树 *D. myricoides* Hemsl.

2. 成熟叶片背面密被银白色鳞片 3. 鳞毛蚊母树 *D. elaeagnoides* Chang

1. 顶芽、嫩枝及叶被星状绒毛;叶披针形或长圆形。

4. 叶狭长披针形,长 6~10cm,先端尖;叶柄长 5~8mm 4. 窄叶蚊母树 *D. dunnianum* Lévl.

4. 叶倒披针形或长圆形,长 3~5cm;叶柄长约 1mm 5. 小叶蚊母树 *D. buxifolium* (Hance) Merr.

1. 大叶蚊母树

Distylium macrophyllum Chang 于中山大学学报 1960(1):39. 1960; 中国植物志 35(2):102. 1979.

常绿小乔木。嫩枝略有棱,有鳞垢。叶厚革质,椭圆形,长 7~12cm,宽 4~6.5cm,先端急锐尖或略钝,偶为圆形,基部圆或钝,无毛,侧脉每边 5~6 条,全缘或先端有 2~3 个齿突;叶柄长 7~10mm。花未见。总



图版 286 1~3. 秀柱花 *Eustigma oblongifolium* Gardn. et Champ. 1. 果枝; 2. 蒴果; 3. 果的纵切面。 4. 鳞毛蚊母树 *Distylium elaeagnoides* Chang 果枝。 5. 杨梅叶蚊母树 *D. myricoides* Hemsl. 果枝。 (林文宏绘)

状果序腋生,长5~7cm;蒴果长1.5cm,宽1cm,先端尖;宿存花柱长2~4mm,被黄褐色星状绒毛;种子长7mm,褐色,有光泽。产于桂北;生于常绿林中。分布于广东北部。

2. 杨梅叶蚊母树(中国植物志) 图版 286:5

Distylium myricoides Hemsl. in Hool. Icon. Pl. 23: t. 2835. 1907; 中国高等植物图鉴 2: 167, 图 2063. 1972; 中国植物志 35(2): 104. 1979.

常绿灌木至小乔木。嫩枝及顶芽有鳞垢。叶革质,长圆形或倒披针形,长5~11cm,宽2~4cm,先端锐尖,基部楔形,无毛,侧脉每边6条,边缘有少数齿凸;叶柄长5~8mm,有鳞垢。总状花序腋生,长1~3cm;雄花与两性花同在一个花序上,两性花位于花序顶端;苞片披针形,长2~3mm;萼管极短,萼齿3~5片,披针形,长3mm;雄蕊3~8枚,花药长3mm,红色;子房上位,被星状毛,花柱长6~8mm;雄花的萼管极短,雄蕊长短不一,无退化子房。蒴果长1~1.2cm,被褐色星状毛,先端尖,4瓣裂,基部无宿存萼。广西各地常见。分布于四川、安徽、浙江、福建、江西、湖南、广东和贵州。

3. 鳞毛蚊母树 图版 286:4

Distylium elaeagnoides Chang 于中山大学学报 1959(2): 27. 1959; 中国植物志 35(2): 104, 图版 23. 1979.

常绿灌木至小乔木。嫩枝被褐色星状毛;芽体被鳞片。叶革质,倒卵形至长倒卵形,长5~10cm,宽2.5~4.5cm,先端钝,有时略圆,基部楔形,背面密被银色鳞片,侧脉每边4~5条,全缘;叶柄长8~12mm,有鳞片。花未见。总状果序长3~5cm,被鳞片;蒴果长卵圆形,长1.6cm,宽8mm,先端长尖,基部楔形,外面密被鳞片,宿存花柱长2~3mm,上半部4裂,基部无宿萼;种子长4~6mm。产于龙胜和防城;生于山地常绿林中。分布于广东(乳源)。

4. 窄叶蚊母树(中国植物志) 图版 287:2

Distylium dunnianum Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11: 67. 1912; 中国植物志 35(2): 107. 1979. — *D. lanceolatum* Chun ex Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Bot. 10: 124. 1936, in nota. — *D. buxifolium* auct. non Merr.; Walker in Journ. Arn. Arb. 25: 331. 1944, p. p.

常绿灌木或小乔木,高6m。嫩枝略有棱,被褐色星状毛;芽体被绒毛。叶革质,狭披针形,长6~10cm;宽1.2~2.2cm,先端锐尖,基部圆或广楔形,无毛或背面脉腋有毛丛,侧脉每边6~9条,全缘;叶柄长5~8mm,有星状绒毛。花未见。果序总状,长3~5cm;蒴果长约1cm,被褐色星状绒毛,先端尖,宿存花柱极短,干后上半部4瓣裂;种子长卵形,长4~6mm。产于红水河流域。分布于贵州及云南(富宁)。

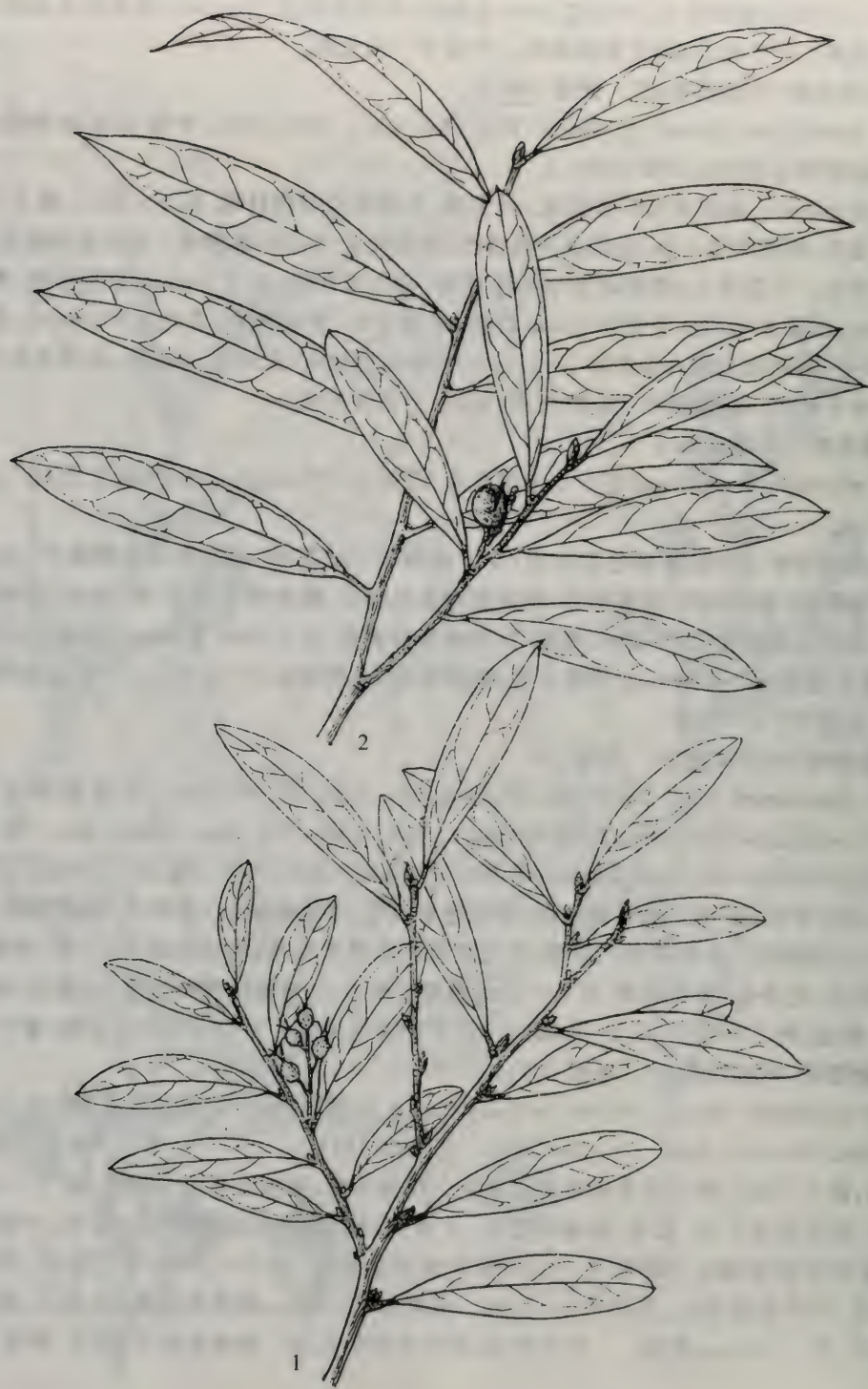
5. 小叶蚊母树(中国植物志) 图版 287:1

Distylium buxifolium (Hance) Merr. in Sunyatsenia 3: 251. 1937; 中国植物志 35(2): 108. 1979. — *Myrsine buxifolia* Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. 15: 225. 1861.

常绿灌木,高1~2m。嫩枝及芽体被褐色柔毛。叶薄革质,倒披针形至长圆形,长3~5cm,宽1~1.5cm,先端锐尖,基部狭窄下延,无毛,侧脉每边4~6条,全缘,仅靠近尖端有1小齿刺;叶柄极短,长不及1mm。雌花或两性花的穗状花序长1~3cm;苞片线状披针形,长2~3mm;萼管极短,萼齿披针形,长2mm;雄蕊未见;子房有星状毛,花柱长5~6mm。蒴果长7~8mm,被褐色绒毛,先端尖,宿存花柱长1~2mm;种子褐色,长4~6mm,发亮。产于桂北;喜于生河旁石边。分布于四川、湖北、湖南、福建和广东。

13. 水丝梨属 *Sycopsis* Oliv.

常绿灌木或乔木。小枝有鳞垢或柔毛。叶革质,互生,具羽状脉或兼有3出脉,全缘或有锯齿;托叶细小。花杂性,通常雄花与两性花同株,排成穗状或总状花序;总苞片卵形,3~4枚;苞片及小苞片披针形;两性花萼管壶形,被鳞垢或星状毛,萼齿1~5片,细小,不整齐;无花瓣;雄蕊4~10枚,或部分发育不全,或



图版 287. 1. 小叶蚊母树 *Distylium buxifolium* (Hance) Merr. 果枝。 2. 窄叶蚊母树 *D. dunnianum* Lévl. 果枝。 (林文宏绘)

畸变成不规则的多体雄蕊,周位着生于萼管边缘,子房上位,与萼管分离,2室,每室有胚珠1个,垂生,花柱2枚,先端尖;雄花的萼管极短,萼齿不规则,无花瓣,雄蕊7~11枚,红色,退化子房有或无。蒴果木质,被绒毛,上半部4瓣裂开;宿存萼管不规则开裂,与果实分离,被鳞垢;种子长卵形,种皮角质。 本属有9种,菲律宾及印度各有1种,中国有7种;广西有2种。 本属与蚊母树属(*Distylium* Sieb. et Zucc.)易混淆,要以萼管形态及宿存与否来区别。本属的萼管较长,呈壶形,花后增大,宿存,完全或部分包着蒴果。

分种检索表

1. 花无梗,排成短穗状花序或假头状花序;总苞卵圆形;雄蕊正常 1. 水丝梨 *S. sinensis* Oliv.
1. 花常具梗,排成总状;总苞狭窄;雄蕊畸变 2. 尖叶水丝梨 *S. dunnii* Hemsl.

1. 水丝梨(种子植物名称) 图版 288:1

Sycopsis sinensis Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20: t. 1931. 1890; 中山大学学报 1961(4): 54. 1961; 中国植物志 35(2): 111. 1979.

常绿小乔木。嫩枝有鳞垢。叶革质,长卵形或披针形,长6~12cm,宽2.5~4cm,先端锐尖,基部楔形,嫩叶有柔毛及鳞垢,老叶秃净,侧脉每边6~7条,全缘或有少数齿突;叶柄长8~18mm。雄花短穗状花序密集,长1.5cm,有花10朵,花序梗长4mm;苞片红褐色,卵圆形,长6~8mm;萼管极短,萼齿细小;雄蕊10~11枚,花丝长1~1.2cm,花药红色;退化子房有丝状毛,花柱长3~5mm;雌花或两性花6~14朵排成短穗状花序;萼管壶形,长2mm;子房上位,被毛,花柱长3~5mm。蒴果长8~10mm,有长丝状毛,宿存萼长4mm,不规则开裂;种子褐色,长6mm。 产于桂北山地常绿林中。分布于陕西、四川、云南、贵州、湖北、安徽、浙江、江西、福建、台湾、广东及湖南。

2. 尖叶水丝梨(中国植物志) 图版 288:2

Sycopsis dunnii Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 29: t. 2836. 1907; 中山大学学报 1973(1): 69. 1973; 中国植物志 35(2): 114, 图版 24. 1979. — *Distyliopsis dunnii* (Hemsl.) Endress in Bot. Jahrb. 90: 54. 1970.

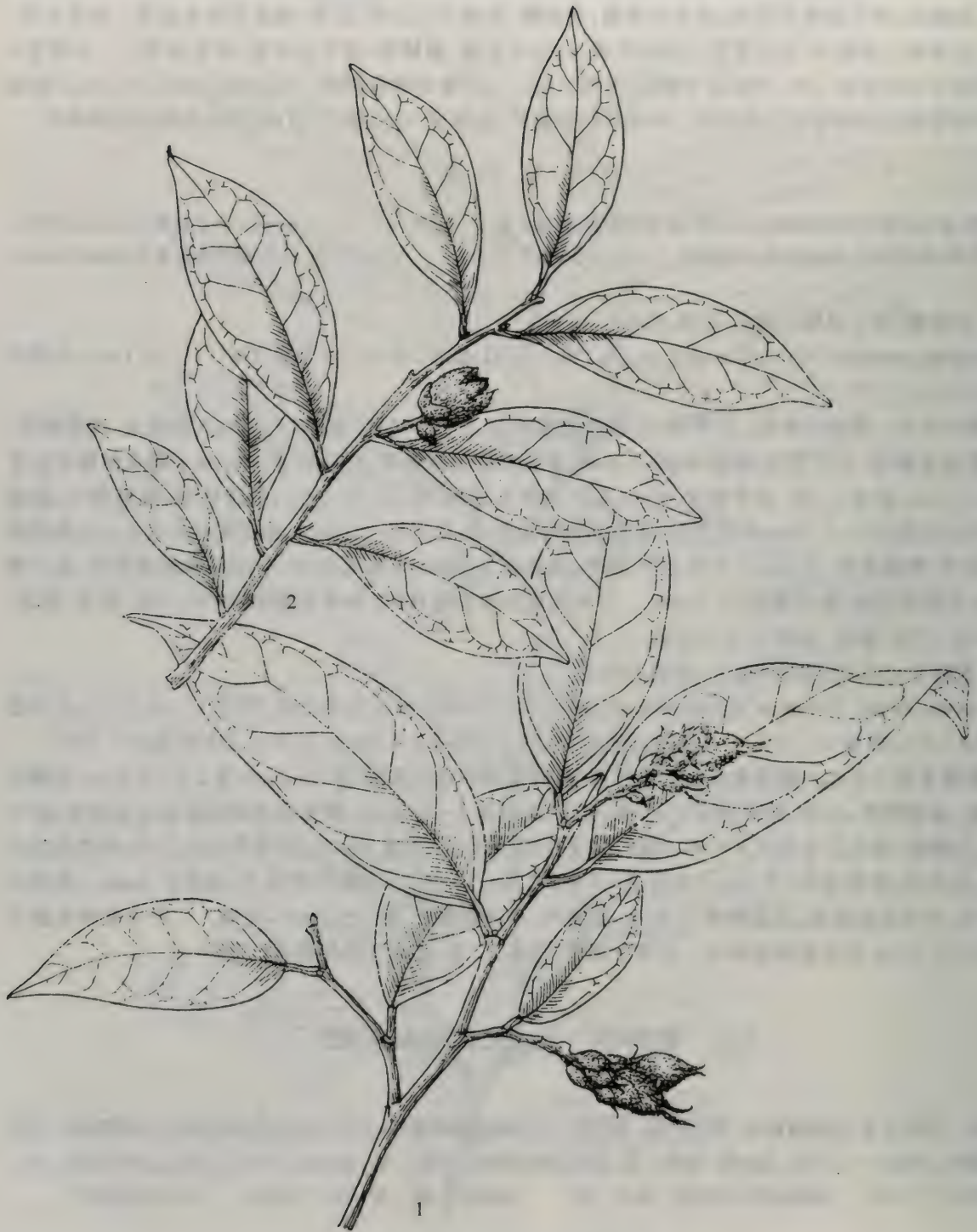
常绿灌木或小乔木。嫩枝有鳞垢。叶革质,长圆形或卵状长圆形,长6~9cm,宽2.5~4.5cm,先端锐尖或渐尖,基部楔形,无毛,侧脉每边6~7条,全缘;叶柄长1~1.5cm。雄花及两性花排成总状花序;苞片长圆形,有鳞垢;雄花位于花序下半部,无梗,萼管极短,萼齿尖;雄蕊4~10枚,不具退化子房;两性花位于花序上部,有短梗;萼管壶形,长3mm,萼齿5~6片;雄蕊4~8枚;子房有长丝状毛,花柱长5mm。蒴果长1~1.3cm,有灰色长绒毛,宿存萼管长4mm,被鳞垢,不规则裂开;种子长5mm,发亮。 产于桂中至桂北海拔700~1500m的山地常绿林中。分布于福建、江西、广东、湖南及贵州等省。

152. 杜仲科 EUCOMMIACEAE *

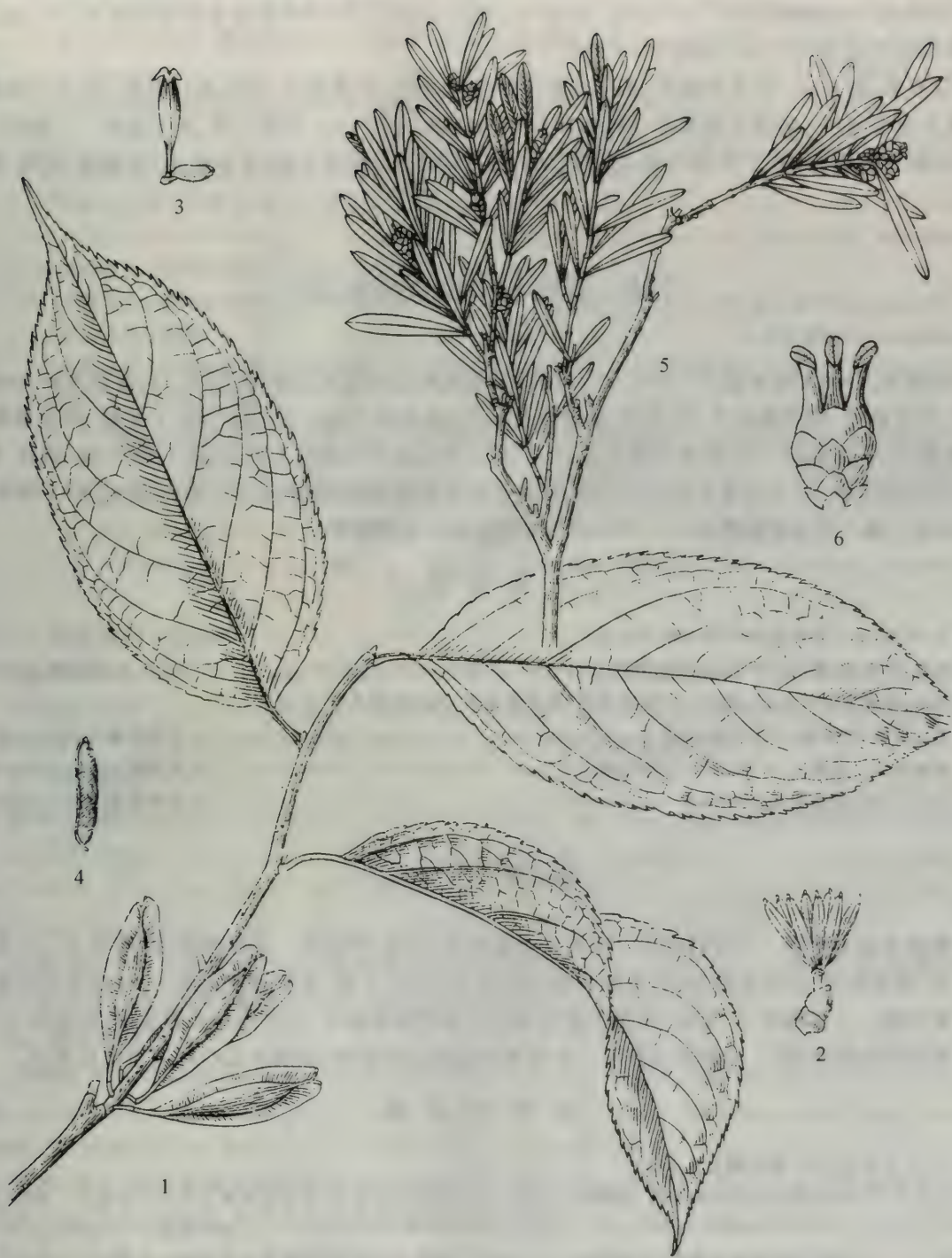
乔木。单叶互生,边缘有锯齿,具羽状脉;无托叶。花单性,雌雄异株,先叶开放或与新叶同时从鳞芽抽出,无花被;雄花簇生,雄蕊5~10枚,花丝短,花药4室,纵裂;雌花单生,子房1室,通常由2个心皮合生,扁平;花柱2枚,反折;胚珠2个,倒生。翅果扁平,不开裂。种子1粒。 本科有1属1种,特产于我国。 树皮可供药用。

杜仲属 *Eucommia* Oliv.

属的特征与科同。



图版 288 1. 水丝梨 *Sycopsis sinensis* Oliv. 果枝。 2. 尖叶水丝梨 *S. dunnii* Hemsl. 果枝。 (林文宏绘)



图版 289 1~4. 杜仲 *Eucommia ulmoides* Oliv. 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 种子。 5~6. 线叶黄杨 *Buxus linearifolia* M. Cheng 5. 花枝; 6. 幼果。 (曾令威、何顺清绘)

杜仲 图版 289:1~4

Eucommia ulmoides Oliv. in Hook. Icon. Pl. 20:t. 1950. 1890; 中国高等植物图鉴 1:170, 图 2069. 1972; 中国植物志 35(2):116, 图版 25. 1979.

落叶乔木, 高 20m。树皮含橡胶, 折断时有多数细丝相连。叶椭圆形、卵形或长圆形。花生于当年枝的基部, 具早落的苞片。翅果长椭圆形, 扁平, 长 2.5~3.7cm, 宽约 1cm, 先端 2 裂; 种子线形。 隆林、乐业、融水和桂林有栽培。分布于我国中部、西南部至西北部等地。 树皮入药, 有补肝肾、强筋骨、安胎、降血压等功效。

154. 黄杨科 BUXACEAE *

常绿灌木、小乔木或亚灌木。单叶对生或互生, 羽状脉或离基 3 出脉; 无托叶。花辐射对称, 单性同株或异株; 花序总状、穗状或头状, 有苞片; 雄花萼片 4 片, 雌花萼片 (4) 6 片, 均 2 轮, 无花瓣; 雄花雄蕊 4 (6) 枚, 少有更多, 不育雄蕊 1 枚; 雌花子房上位, 3 室 (稀 2 室), 每室有胚珠 2 个, 花柱 3 (稀 2) 枚, 宿存。果为蒴果或肉质核果状果。 本科有 4 属约 100 种, 分布于热带和温带地区; 我国产 3 属 27 种; 广西 3 属均有, 约 12 种, 另有 1 属 1 种为引种栽培。 本科多为庭园绿化和观赏植物。

分属检索表

1. 雄蕊 4~6 枚, 如与萼片同数时则与萼片对生。
 2. 叶对生, 羽状脉; 雌花生于花序顶端; 蒴果 1. 黄杨属 *Buxus* Linn.
 2. 叶互生, 多具离基 3 出脉; 雌花生于花序基部; 果多少肉质, 为核果状果。
 3. 直立灌木; 叶全缘; 宿存花柱长约 2mm 2. 野扇花属 *Sarcococca* Lindl.
 3. 匍匐或斜上亚灌木; 叶多具齿; 宿存花柱长约 1cm 3. 板凳果属 *Pachysandra* Michx.
1. 雄蕊 10~12 枚, 雄花中无不育雌蕊 4. 浩浩巴属 *Simmondsia* Nutt.

1. 黄杨属 *Buxus* Linn.

常绿灌木或小乔木。小枝四棱形。叶革质或薄革质, 全缘; 叶柄短。花雌雄同株, 雄花 8~10 朵, 生于花序下部; 雌花单生, 生于花序顶端; 子房 3 室, 花柱 3 枚, 柱头下延。蒴果球形或卵形, 宿存花柱角状, 果熟时沿室背开裂。 本属有 70 多种, 分布于亚洲、欧洲、非洲热带地区、古巴和牙买加等地; 我国有 17 种, 主要分布在西部和西南部; 广西约有 8 种。 本属木材质地坚韧致密, 是细木工和雕刻的优良用材。

分种检索表

1. 叶狭小, 长不超过 3cm, 宽不超过 0.5cm。
 2. 叶长 1.5~2.5cm, 线形或线状披针形, 先端急尖或有小凹; 雄花有花梗; 不育雌蕊高度为萼片长度的 2/3; 幼果无毛 1. 线叶黄杨 *B. linearifolia* M. Cheng
 2. 叶长 0.8~2cm, 匙状线形或倒卵形, 先端圆钝或有小尖头; 雄花无花梗; 不育雌蕊高度为萼片长度的 1/2; 幼果被绒毛 2. 头花黄杨 *B. cephalantha* Lévl. et Vant.
1. 叶较大, 或长超过 3cm, 或宽超过 0.5cm。
 3. 叶倒卵形、匙形或阔椭圆形, 先端通常圆形或微凹, 最宽处在中部以上 [黄杨 *B. sinica* (Rehd. et Wils.) M. Cheng 也有卵形叶, 但不育雌蕊与萼片近等长]。
 4. 小枝密被柔毛, 不育雌蕊高度仅为萼片长度的 1/2 左右; 柱头下延达花柱基部; 叶狭倒卵形或长圆形, 通常长 1~

- 2cm, 宽 4~8mm 3. 狭叶黄杨 *B. stenophylla* Hance
4. 小枝无毛或被短柔毛, 不育雌蕊与萼片近等长(或在 2/3 以上); 柱头下延不超过花柱的 1/2; 叶通常较宽。
5. 叶匙形或倒卵形, 侧脉在两面均凸起或在背面不明显; 雄蕊长达 6mm; 蒴果卵形, 宿存花柱与果近等长或稍短 4. 雀舌黄杨 *B. bodinieri* Lévl.
5. 叶阔椭圆形或阔倒卵形, 背面光滑无侧脉; 雄蕊长 4mm; 蒴果近球形, 宿存花柱长不及果长的 1/2 5a. 黄杨 *B. sinica* (Rehd. et Wils.) M. Cheng subsp. *sinica*
3. 叶多为披针形、长卵形或长椭圆形, 先端急尖或渐尖, 最宽处在中部以下。
6. 不育雌蕊与萼片近等长; 雄花无花梗; 叶背光滑或侧脉仅轻微可见 5b. 尖叶黄杨 *B. sinica* (Rehd. et Wils.) M. Cheng subsp. *aemulans* M. Cheng
6. 不育雌蕊长不及萼片的 1/2; 雄花有短梗; 叶背侧脉明显。
7. 小枝无毛; 叶背仅中脉和侧脉明显; 花序头状, 雄蕊长为萼片的近 3 倍, 花柱与子房近等长, 柱头下延达花柱的 1/3; 果梗长约 3mm 6. 大叶黄杨 *B. megistophylla* Lévl.
7. 小枝被毛; 叶背中脉、侧脉和第三回小脉均明显(杨梅黄杨亦有小脉不明显的); 花序总状, 雌花花柱长为子房的 2 倍以上; 果梗长 7~8mm。
8. 叶卵形或长圆状卵形, 基部圆形或阔楔形; 雌花花柱扁阔, 基脚宽达 1.6mm; 柱头下延达花柱中部 7. 阔柱黄杨 *B. latistyla* Gagnep.
8. 叶长椭圆状披针形或狭披针形, 基部楔形; 雌花花柱不如上者扁阔; 柱头狭小, 下延达花柱中部或更下。
9. 叶长椭圆状披针形, 长 3~7cm, 宽 1~1.5cm 8a. 杨梅黄杨 *B. myrica* Lévl. var. *myrica*
9. 叶狭披针形, 长 2~3.5cm, 宽 0.5~0.7cm 8b. 狭叶杨梅黄杨 *B. myrica* Lévl. var. *angustifolia* Gagnep.

1. 线叶黄杨 图版 289:5~6

Buxus linearifolia M. Cheng 于植物分类学报 17:97. 1979; 中国植物志 45(1):33, 图版 10. 1980.

小灌木, 高约 1m。小枝被微柔毛。花序头状, 有雄花 4 朵; 雌花花柱扁阔, 柱头下延至花柱中部。花期 3~4 月。为广西特有种, 仅产于上思十万大山; 生于潮湿的稀灌丛中。

2. 头花黄杨

Buxus cephalantha Lévl. et Vant. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 3:20. 1906; 中国植物志 45(1):32, 图版 11:1~2. 1980. — *B. sempervirens* auct. non. Linn. var. *microphylla* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou, 160. 1914. — *B. harlandii* Hance var. *linearis* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:237. 1913. — *B. harlandii* Hance var. *cephalantha* (Lévl. et Vant.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14:237. 1933.

小灌木。小枝被微柔毛。花序有雄花约 8 朵; 雄花无梗。花期 3 月。产于桂北; 分布于贵州中南部。桂北所产的本种植株较高(3m), 叶均为匙状线形, 长约 2cm。

3. 狭叶黄杨

Buxus stenophylla Hance in Journ. Bot. Brit. et For. 6:331. 1868; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:169. 1914; 中国植物志 45(1):30, 图版 9:1~8. 1980 — *B. sempervirens* auct. non. Linn.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:418. 1894, p. p. quoad syn.

灌木, 高 1.5m。本种与线叶黄杨(*B. linearifolia* M. Cheng)不同之处在于小枝密被柔毛, 叶非线形, 雄花约 8 朵, 花柱不扁阔, 柱头下延近花柱基部; 与头花黄杨(*B. cephalantha* Lévl. et Vant.)的主要区别在于小枝密被柔毛, 叶较宽, 先端钝或截形, 常有小凹口。花期 2~3 月。广西有栽培。分布于福建、广东、贵州。

4. 雀舌黄杨(云南植物志) 图版 290:1~2

Buxus bodinieri Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:549. 1913; 云南植物志 1:147. 1977; 中国植物志 45(1):36, 图版 9:15~21. 1980. — *B. microphylla* Sieb. et Zucc. var. *platyphylla* (Schneid.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:237. 1931. — *B. microphylla* Sieb. et Zucc. var. *aemulans* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:169. 1914. — *B. harlandii* Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 13:123. 1873, p. p.



图版 290 1~2. 雀舌黄杨 *Buxus bodinieri* Lévl. 1. 花枝; 2. 花序。 3~5. 黄杨 *B. sinica* (Rehd. et Wils.) M. Cheng subsp. *sinica* 3. 果枝; 4. 雌花; 5. 雄花。 6~7. 阔柱黄杨 *B. latistyla* Gagnep. 6. 果枝; 7. 幼果。 (何顺清绘)

本种的典型特征是小枝多无毛;叶匙形或倒卵形,宽8~18mm;花序轴长仅0.5mm,雄花约10朵,有短梗;不育雌蕊与萼片近等长或稍超出;花柱与蒴果近等长或稍短。本种与细叶黄杨(*B. harlandii* Hance)相似,但后者产于广东沿海,形态上叶形较窄(5~8mm),花序轴较长(3~4mm),雄花花梗较长(1mm),不育雌蕊高度仅为萼片长度的1/2。花期2月,果期8月。产于桂林、临桂、龙胜、全州、灌阳、天峨、靖西;生于山坡林下灌丛中。分布于广东、湖南、贵州、云南、江西、浙江、湖北、河南、四川、甘肃、陕西。

5. 黄杨(本草纲目) 黄杨木(植物名实图考) 千年矮 华黄杨(英拉汉植物名称)

Buxus sinica (Rehd. et Wils.) M. Cheng 于植物分类学报 17(3):100. 1979;中国植物志 45(1):37. 1980. — *B. microphylla* Sieb. et Zucc. var. *sinica* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:165. 1914;中国高等植物图鉴 2:628,图 2986. 1972. — *B. microphylla* Sieb. et Zucc. subsp. *sinica* (Rehd. et Wils.) Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyusyu Univ. 6(6):326, f. 25, a-p, pl. 22(7), f. 1, 1942. — *B. sempervirens* auct. non. Linn.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:418. 1894.

5a. 黄杨(原亚种) 图版 290:3~5

Buxus sinica (Rehd. et Wils.) M. Cheng subsp. *sinica*

灌木或小乔木。叶革质,阔椭圆形、阔倒卵形或卵状长圆形,长1~3cm,宽0.8~1.5cm,背面光滑无侧脉,中脉上常被短线状钟乳体。花序有雄花约10朵,雄蕊长约为萼片的1.5倍;雌花柱扁粗,柱头下延达花柱中部。花期1~3月,果期7月。产于大瑶山、大苗山、桂林、临桂;多生于海拔1000m以上的山谷林中或山顶灌丛中。分布于广东、湖南、江西、浙江、安徽、江苏、山东、湖北、贵州、四川、陕西、甘肃。多栽培供园林绿化;木材可制作工艺品种;全株亦可药用,治跌打损伤。本亚种叶形变态较大,广西所产的多为阔椭圆形,从其叶形、叶背无侧脉、宿存花柱短等特点不难识别。

5b. 尖叶黄杨(中国植物志)(亚种) 小叶黄杨(广西植物名录) 长叶黄杨(中国高等植物图鉴)

Buxus sinica (Rehd. et Wils.) M. Cheng subsp. *aemulans* M. Cheng 于植物分类学报 7(3):100. 1979;中国植物志 45(1):40. 1980. — *B. microphylla* Sieb. et Zucc. var. *aemulans* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:169. 1914;中国高等植物图鉴 2:628. 1972. — *B. microphylla* Sieb. et Zucc. subsp. *sinica* var. *aemulans* (Rehd. et Wils.) Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyusyu Univ. 6(6):330~331, f. 25q. Pl. 19(4), f. 2. 1942.

本变种与原亚种的区别在于叶为椭圆状披针形或披针形,长2~6.5cm,宽0.8~1.5cm,两端均渐尖,先端渐尖至急尖或稍钝。与杨梅黄杨(*B. myrica* Lévl.)的区别在于叶背光滑,花柱与子房近等长,柱头倒心形,宿存花柱长仅2~3mm。花期4月。产于大苗山。分布于广东、湖南、福建、江西、浙江、安徽、湖北、四川。

6. 大叶黄杨

Buxus megistophylla Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 160. 1914;Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. 14:236. 1933;中国植物志 45(1):24. 1980.

本种的特征是小枝无毛;叶较大,卵形或卵状披针形、阔椭圆形、长圆状披针形,长4~9cm,宽1.5~3cm,除近叶柄处外均无毛;花序顶生。蒴果球形,长6~7mm,宿存花柱长5mm。花期3~4月,果期6月。产于灌阳、全州、临桂等地;生于山谷、溪边、山坡林中。分布于湖南南部、广东东北部、贵州西南部和江西南部。

7. 阔柱黄杨(云南植物志) 宽花柱黄杨(广西植物名录) 图版 290:6~7

Buxus latistyla Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 68:482. 1921;中国植物志 45(1):21,图版 5:7~12. 1980;Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Ind.-Chine 5:661, f. 77:10, 78:1~4. 1927.

本种与大叶黄杨(*B. megistophylla* Lévl.)相似,不同之处在于小枝被微柔毛;叶稍小,卵形至椭圆形,腹面中脉被柔毛,第三回小脉在腹面和背面均明显;花序腋生及顶生,长8~10mm。花期3~4月,果期6月。产于河池、凤山、凌云;生于山谷溪边。分布于我国云南,越南、老挝也有。

8. 杨梅黄杨

Buxus myrica Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:549. 1913; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14:236. 1933; 18:215. 1937; 海南植物志 2:338. 1965; 中国植物志 45(1):22, 图版 6:1~6. 1980.

8a. 杨梅黄杨(原变种) 图版 291:1~3

Buxus myrica Lévl. var. *myrica*

灌木。小枝被短柔毛。叶长椭圆状披针形, 长 3~7cm, 宽 1~1.5mm。花序上各花较松散; 雄花不育雌蕊极短; 雌花花柱长 3.5~4mm, 柱头狭倒披针形。蒴果球形。花期 12 月。产于三江、百色等地; 生于溪边灌丛中。分布于我国贵州、云南、海南、湖南和四川, 越南也有。

8b. 狭叶杨梅黄杨(中国植物志)(变种) 狭叶黄杨(广西植物名录) 图版 291:4~5

Buxus myrica Lévl. var. *angustifolia* Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:662. 1927; 中国植物志 45(1):24, 图版 6:7~8. 1980.

本变种与原变种的区别在于叶狭披针形, 长仅 2~3.5cm, 宽仅 5~7mm; 除果梗仍较长(6~8mm)外, 蒴果和宿存花柱的长度均比原变种短小。果期 5~9 月。产于天峨; 生于河边疏林。分布于我国贵州, 越南也有。

2. 野扇花属* *Sarcococca* Lindl.

直立小灌木。单叶互生, 羽状脉或 3 出脉。花序短总状或头状; 雄花生于花序上部; 雌花少数, 生于花序基部; 雄花具苞片 2 枚或无, 萼片 4 片, 雄蕊 4 枚, 杯状不育雌蕊 1 枚; 雌花有苞片多枚, 萼片 4(6)片, 花柱 2~3 枚, 子房 2~3 室。果核果状, 外果皮肉质或近干燥, 内果皮脆骨质; 宿存花柱短。本属约有 20 种, 分布于亚洲东部和南部; 我国有 8 种; 广西有 3 种。

分种检索表

1. 小枝无毛; 叶大, 长 12~17cm, 宽 2~3.5cm, 羽状脉; 雄花无苞片…… 1. 长叶野扇花 *S. longifolia* M. Cheng et K. F. Wu
1. 小枝被毛或无毛; 叶长通常不超过 12cm, 宽不超过 2.5cm, 多少具离基 3 出脉; 雄花有小苞片 2 枚。
 2. 小枝被微毛或无毛; 叶披针形、长圆状披针形或卵状披针形, 长 5~12cm; 叶柄长 1cm 或更长; 雌花连梗长 3~4mm; 果熟时棕色、红色或带紫色; 宿存花柱 2 枚 …………… 2. 长柄野扇花 *S. longipetiolata* M. Cheng
 2. 小枝被短柔毛; 叶从阔椭圆状卵形到狭披针形, 长不超过 7cm; 叶柄长 3~6mm; 雌花连梗长 6~8mm; 果熟时猩红色至暗红色; 宿存花柱 3 枚或 2 枚 …………… 3. 野扇花 *S. ruscifolia* Stapf

1. 长叶野扇花 图版 291:6

Sarcococca longifolia M. Cheng et K. F. Wu 于植物分类学报 17(3):99, 图版 8:3. 1979; 中国植物志 45(1):44, 图版 14. 1980.

小枝无毛。叶纸质, 长圆状披针形。花白色; 雄花花梗长 1mm; 萼片长 3mm, 雄蕊长 6~8mm; 雌花连梗长 3~4mm, 花柱 2 枚。花期 9 月。为广西特有种, 仅产于容县; 生于山谷阴处密林下。

2. 长柄野扇花

Sarcococca longipetiolata M. Cheng 于植物分类学报 17(3):99, 图版 8:1~2. 1979; 中国植物志 45(1):44, 图版 14. 1980.

叶长 5~12cm, 宽 1.5~2.5cm。雄花 4~8 朵, 花梗长 1mm; 雌花 2~4 朵; 花柱 2 枚。果球形, 直径 8mm。花期 9 月至翌年 3 月。产于南丹; 生于山谷溪边林下。分布于广东北部和湖南南部。广西仅有南丹所产标本(蔡灿星 77—5), 其叶柄稍短(6~10mm)、侧脉在腹面强凸起、在背面略凹陷而与野扇花(*S.*

* 又称清香桂属。



图版 291 1~3. 杨梅黄杨 *Buxus myrica* Lévl. var. *myrica* 1. 花枝; 2. 花序; 3. 雄花。 4~5. 狭叶杨梅黄杨 *B. myrica* Lévl. var. *angustifolia* Gagnep. 4. 果枝; 5. 果。 6. 长叶野扇花 *Sarcococca longifolia* M. Cheng et K. F. Wu 叶。 7~9. 野扇花 *S. ruscifolia* Stapf 7. 花枝; 8. 花序; 9. 果。 (何顺清绘)

ruscifolia Stapf)相似,但其小枝被毛情况、叶的形状和大小及雌花长度均与长柄野扇花相吻合。

3. 野扇花 清香桂 图版 291:7~9

Sarcococca ruscifolia Stapf in Kew Bull. Misc. Inf. 1910:394. 1910; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:163, 图 2991. 1914; 中国高等植物图鉴 2:631. 1972; 中国植物志 45(1):49, 图版 17. 1980. — *S. ruscifolia* Stapf var. *chinensis* (Fr.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2:163. 1914. — *S. pauciflora* C. Y. Wu ex S. Y. Pao 于云南植物志 1:151. 1977.

小枝分枝较密。叶通常卵形或椭圆状披针形,长4~6cm,宽约1.5cm,但也有些更小;叶柄常被短柔毛。花白色,芳香;雄花2~7朵,雄蕊长约5mm;雌花2~5朵,每朵连梗长6~8mm,梗长4~5mm;花柱通常3枚,也有2枚。果球形,直径7~8mm,宿存花柱长2mm。 花果期10月至翌年2月。 产于全州、乐业;生于山坡或林下。分布于四川、云南、贵州、湖南、湖北、陕西、甘肃。

3. 板凳果属 *Pachysandra* Michx.

亚灌木,下部生不定根。叶互生或簇生于枝顶,边缘中部以上常有粗齿,基出脉或离基3出脉。雌雄同株,穗状花序;雄花有不育雌蕊1枚;雌花子房2~3室,花柱2~3枚,很长。果近核果状,宿存花柱长角状。本属有3种,中国产2种,其中1种分布至日本,另1种产于美国;广西仅有1变种。

1. 板凳果(中国植物志) 腋花富贵草(英拉汉植物名称)

Pachysandra axillaris Fr. Pl. Delav. 135, t. 26. 1889; 中国植物志 45(1):58, 图版 20:2~6. 1980. — *P. axillaris* Fr. var. *tricarpa* Hayata, Icon. Pl. Formos. 2:129. 1912; 台湾植物志 3:642. 1977.

1a. 板凳果(原变种)

Pachysandra axillaris Fr. var. *axillaris*

枝上密被短柔毛。叶卵形、卵状长圆形或长圆形,长5~8cm,宽3~5cm,背面密生极细的乳头状突起和短柔毛。 广西不产。分布于云南、四川、台湾。

1b. 多毛板凳果(变种) 宿存三角喙(中国高等植物图鉴) 图版 292:1~2

Pachysandra axillaris Fr. var. *stylosa* (Dunn) M. Cheng 于植物分类学报 17(3):102. 1979. — *P. stylosa* Dunn in Journ. Bot. Brit. et For. 46:326. 1908; 中国高等植物图鉴 2:630, 图 2990. 1972. — *P. bodinieri* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12:187. 1913.

本变种与原变种的主要区别是叶较宽大,长6~16cm,宽4~10cm,多为卵形或阔卵形,背面散生伏卧长毛或在中脉和侧脉上有长毛;叶柄长5~7cm;花序长2.5~5cm,花多为红色;雄花10~20朵,雌花3~6朵。果熟时紫红色,宿存花柱与果等长或更长。 产于融水;生于高海拔林中。分布于福建、江西、广东、云南、陕西。

4. 浩浩巴属* *Simmondsia* Nutt.

多分枝的常绿灌木或小乔木。小枝圆形,被柔毛。叶对生,厚革质,卵圆形,长约2cm,宽约1.5cm;无柄。花小,单性异株,无花瓣;雄花生于叶腋,簇生成头状;萼片5片,先端撕裂状,雄蕊10~12枚,花药黄色,花丝极短,无不育雌蕊,雌花单生于叶腋,淡绿色,有苞片3枚;萼片通常5片,卵状披针形;子房梨形,3室,长6~7mm,先端具3条与子房近等长的离生花柱,花柱具毛;子房每室有胚珠1个。蒴果长圆状卵形,具种子1~3粒,通常只有1粒发育;种子的大小和形状变异较大;种子子叶薄壁组织细胞中含生氰糖苷和

* 又称希蒙得木属。



图版 292 1~2. 多毛板凳果 *Pachysandra axillaris* Fr. var. *stylosa* (Dunn) M. Cheng 1. 花枝; 2. 果。 3. 二球悬铃木 *Platanus acerifolia* (Ait.) Willd. 果枝。 (何顺清绘)

大量的液态石蜡(即其种子油)。本属仅1种,产于美国加利福尼亚西南部和墨西哥西北部之间的沙漠地区,目前在世界许多地区均有栽培。过去常将本属隶属于黄杨科(Buxaceae)中,也有将它隶属于大戟科(Euphorbiaceae)中,目前倾向于独立成一科,称希蒙得木科(Simmondsiaceae)。现按 Hutchinson 系统,仍隶属于黄杨科内。

浩浩巴(俗称) 霍霍巴(云南) 油油巴(广东) 希蒙得木

Simmondsia chinensis (Link) C. K. Schneider in Ill. Hanbd. Laubholz 2:141. 1907. — *Buxus chinensis* Link, Enum. Hort. Berol. 2:386. 1822. — *Simmondsia californica* Nutt. in London Journ. Bot. 3:400, t. 16. 1844. — *S. pabulosa* Kellogg in Proc. Calif. Acad. 2:21. 1859.

我国于1978年开始引种,在云南、广东及广西等地有栽培。喜干热环境。种子含油50%,可直接食用,亦是惟一能与鲸油相媲美的高级天然油脂,广泛应用于尖端科学、精密器械以及作为高级化妆品油脂和重要的天然化工原料。本种非我国原产,其种加词拼作“chinensis”是命名者对其产地认识错误之故。

155. 悬铃木科 PLATANACEAE *

落叶乔木。被星状毛。树皮苍白色,常大块薄片状脱落;侧芽卵形,藏于叶柄基部。单叶互生,掌状分裂,掌状脉3~5条;叶柄长,基部扩大呈倒漏斗状,罩住幼芽;托叶膜质,抱茎,早落。花单性同株,密聚成单性头状花序;总花梗细而悬垂。花被3~8片;雄花具雄蕊3~8枚;雌花具3~8个离生心皮,子房上位,胚珠1~2个悬生。果实为多数小坚果组成的聚合果,球形;小坚果狭长,基部被毛;种子1粒。本科有1属约10种,分布于美洲、欧洲东南部、亚洲西南部;我国引种3种;广西引种1种。本科树木多用做行道树。

悬铃木属 *Platanus* Linn.

属的特征与科同。

二球悬铃木(中国植物志) 英国梧桐(中国树木分类学) 图版292:3

Platanus acerifolia (Ait.) Willd. Sp. Pl. 4:474. 1797; 中国植物志 35(2):120, 图版26. 1979. — *P. orientalis* Linn. var. *acerifolia* Ait. Hort. Kew 3:364. 1789.

落叶乔木,高30m以上。树皮光滑,灰绿色,成不规则薄片剥落,内皮淡绿白色。叶阔卵形,长10~28cm,宽12~25cm,纸质,3~5裂,有时7裂,但仅分裂至中部,裂片阔三角形,边缘有数个粗锯齿,中央裂片长宽几相等。聚合果球形,直径约2.5cm,常为2个连成串,下垂。花期4~5月,果期9~10月。有人认为本种是三球悬铃木(*P. orientalis* Linn.)与一球悬铃木(*P. occidentalis* Linn.)的杂交种,而欧美学者认为来源不详。南宁、柳州、桂林有栽培。原产于英国,在我国广为栽培。本种枝叶开展,降温效果显著,吸收有害气体、吸滞尘埃能力强,减噪作用较明显,是较好的环境保护树种;木材可制作胶合板。

156. 杨柳科 SALICACEAE **

乔木或灌木。单叶互生,脱落;具托叶。花单性,雌雄异株,柔荑花序直立或下垂,花常先叶开放,每花

* 编著者 倪芝瑜

** 编著者 黄锦培

具 1 膜质包片;无花被或具有由花被退化而来的花盘或蜜腺;雄蕊 2 枚至多数;雌花具雌蕊 1 枚,由 2 个心皮合生而成,具 2~4 个侧膜胎座,有多数倒生胚珠;柱头 2~4 裂。蒴果 2~4 瓣裂;种子多数,细小,无胚乳,胚直生。本科有 3 属约 300 种,以北温带地区为多;我国产 3 属 200 多种,广布于全国;广西有 2 属 16 种 2 变种。

分 属 检 索 表

1. 冬芽具数鳞片,具顶芽;苞片先端撕裂状;花盘杯状;雄蕊 4 枚至多数 1. 杨属 *Populus* Linn.
1. 冬芽仅具 1 芽鳞,顶芽退化;苞片全缘;花盘为 1~2 腺形体;雄蕊常 2 枚或更多 2. 柳属 *Salix* Linn.

1. 杨属 *Populus* Linn.

乔木,多具挺直树干。冬芽具数枚芽鳞。单叶,螺旋状着生。花先叶开放,单性异株,无花被,柔荑花序;苞片撕裂状;雄花的雄蕊 4 枚至多数;雌花子房 1 室,花盘杯状。蒴果 2~4 裂,种子多数,小,具绵毛。本属约有 40 种,分布于北温带地区;我国有 30 多种,广布于自西南、华中至西北、华北、东北;广西栽培和野生常见的有 4 种 1 变种。

分 种 检 索 表

1. 叶缘具圆裂、浅裂、波状齿,不规则钝齿或全缘,长枝叶具绒毛或毡毛。
 2. 长枝叶掌状 5 浅裂或圆裂,幼时两面密生白色绒毛,后仅腹面无毛;叶柄圆柱形或仅先端微侧扁 1. 银白杨 *P. alba* Linn.
 2. 长枝叶不裂,边缘具波状齿或不规则钝齿,背面密生灰色毡毛;叶柄侧扁 2. 毛白杨 *P. tomentosa* Carr.
1. 叶缘具整齐锯齿,长枝叶无毛。
 3. 叶柄先端具 2 枚大腺点 3. 响叶杨 *P. adenopoda* Maxim.
 3. 叶柄先端无腺点或有腺点。
 4. 小枝有棱;叶常三角形,边缘具圆钝齿,有缘毛;叶柄长 6~10cm 4. 加杨 *P. canadensis* Moench.
 4. 小枝无棱。长枝叶扁三角形,短枝叶为菱状卵形,边缘具细钝齿,无缘毛;叶柄长 2~4.5cm 5b. 钻天杨 *P. nigra* Linn. var. *italica* (Moench.) Koehne

1. 银白杨(中国树木分类学)

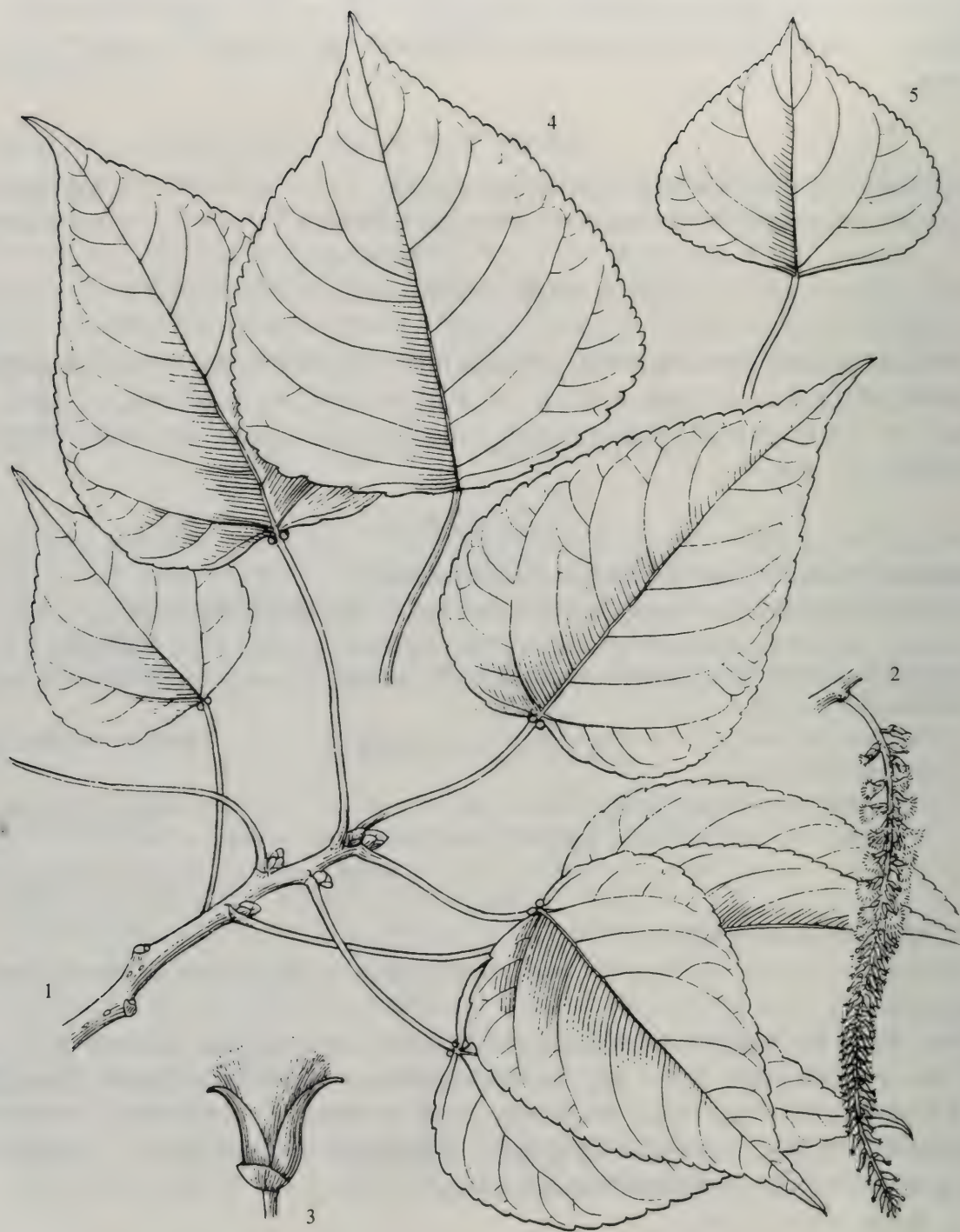
Populus alba Linn. Sp. Pl. 1034. 1753;中国高等植物图鉴 1:350,图 700. 1972;中国植物志 20(2):7,图版 1:1~4. 1984.

乔木,高 10~35m。树皮灰白色,平滑;幼枝密生白色绒毛。长枝叶宽卵形或三角状卵形,长 5~12cm,宽 3~5cm,3~5 掌状浅裂或不裂,有钝齿,幼时两面密生白色绒毛,后仅叶背及叶柄仍密生银白色绒毛。雄花序长 3~7cm;雌花序长 2~4cm。蒴果长约 5mm,无毛。花期 4~5 月,果期 5 月。广西有零星栽培。我国东北、华北、西北、西藏有栽培,仅新疆有野生,亚洲其他地区、欧洲及北非也有。木材做建筑、器具、造纸等用材;叶做饲料;树皮可提取栲胶;为绿化树种。

2. 毛白杨(中国树木分类学)

Populus tomentosa Carr. in Rev. Hort. 1867:340. 1867;中国高等植物图鉴 1:351, f. 701. 1972;中国植物志 20(2):17,图版 3:1~6. 1984.

本种与银白杨(*P. alba* Linn.)的区别在于长枝叶革质,三角状卵形,长 10~15cm,宽 8~12cm,先端渐尖,基部截形或心形,叶不分裂,边缘具波状齿或不规则钝齿,背面密生灰色毡毛,叶柄侧扁;短枝叶较小,卵形或三角卵形。广西各地零星栽培。分布于我国辽宁、华北、西北、华中,朝鲜、日本、原苏联也有。木材做造纸、建筑、器具、火柴杆等用材;为防护林树种、庭园树种和街道树种。



图版 293 1~3. 响叶杨 *Populus adenopoda* Maxim. 1. 叶枝; 2. 果序; 3. 开裂的果。 4. 加杨 *P. canadensis* Moench. 叶。
5. 钻天杨 *P. nigra* Linn. var. *italica* (Moench.) Koehne 叶。 (何顺清绘)

3. 响叶杨(中国树木分类学) 图版 293:1~3

Populus adenopoda Maxim. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 54:50 1879; 中国高等植物图鉴 1:352, 图 704. 1972; 中国植物志 20(2):16. 1984.

乔木, 高 15~30m。树皮深灰色或灰白色, 纵裂; 枝细长, 向上伸展, 合成卵形树冠; 小枝棕色, 被柔毛, 老枝灰色, 无毛。叶卵状圆形或卵形, 长 5~8cm, 宽 4~6cm, 先端长渐尖, 基部宽楔形、截形或心形, 边缘具钝齿, 齿端有腺体; 叶柄扁平, 顶端具 2 枚疣状腺体。花期 3~4 月, 果期 4~5 月。广西各地零星栽培。分布于我国西北、华东、华中、西南丘陵地区。木材做火柴杆、牙签等用材; 树皮纤维代麻、造纸; 叶做饲料。

4. 加杨(北方通称) 加拿大白杨(中国树木分类学) 图版 293:4

Populus canadensis Moench. Verz. Ausl. Baume Weissent. 81. 1785; 中国高等植物图鉴 1:356, 图 712. 1972; 中国植物志 20(2):71, 图版 22:3. 1984.

本种近似于响叶杨(*P. adenopoda* Maxim.), 区别在于本种叶柄先端无或有 1~2 枚腺体, 小枝近圆筒形或微有棱, 被白粉, 稍被短柔毛。叶常三角形, 长、宽 6~20cm, 先端渐尖, 基部截形或宽楔形, 边缘有圆钝锯齿。广西曾有栽培。原产于北美洲, 现已遍植于世界温带和寒带地区。常栽种做行道树; 木材供造纸及制作火柴杆、牙签、箱子、家具等用。

5. 黑杨(东北木本植物图志)

Populus nigra Linn. Sp. Pl. 1034. 1753.

5a. 黑杨(原变种)

Populus nigra Linn. var. *nigra*

广西不产。分布于新疆。

5b. 钻天杨(北方通称)(变种) 美国白杨 图版 293:5

Populus nigra Linn. var. *italica* (Moench.) Koehne, Deutsch. Dendr. 81. 1893; 中国高等植物图鉴 1:356, 图 711. 1972; 中国植物志 20(2):64, 图版 20:5. 1984.

乔木, 高 30m。其最大特点是具直耸树干, 枝条紧密向上, 形成一圆柱状树冠。与加杨(*P. canadensis* Moench.) 的区别在于小枝较细, 无棱, 长枝叶为三角形, 短枝叶为菱状卵形。花期 4 月, 果期 5 月。起源未明, 或认为是黑杨(*Populus nigra* Linn.) 的无性系。广西有零星栽培。全国各地多栽种做行道树。木材供制作火柴杆、牙签、箱板; 叶含芳香油, 可做香精原料。

2. 柳属 *Salix* Linn.

乔木或灌木。芽仅由 1 鳞片所包被。单叶, 互生。花单性异株, 柔荑花序, 花被缺, 每花托以全缘的苞片, 花盘 1~2 枚; 雄花花蕊 2~12 枚; 雌花子房无柄或具短柄, 种子极小, 基部具毛丛。我国约有 250 种, 广西已知有 11 种 1 变型。

分种检索表

(一) 根据枝、叶

1. 叶线形、线状披针形或线状倒披针形。
 2. 小枝直而下垂; 叶两面无毛, 背面带白色 1. 垂柳 *S. babylonica* Linn.
 2. 小枝卷曲, 幼枝向上, 老枝下垂; 叶沿中脉被绒毛, 背面苍白, 有绢毛 2b. 龙爪柳 *S. matsudana* Koidz. f. *tortuosa* (Vilm.) Rehd.
1. 叶不为线形。
 3. 叶小, 长 1~1.5cm, 宽 4~5mm; 花枝从当年生小枝发出, 秋冬开花结实 3. 秋华柳 *S. variegata* Fr.
 3. 叶长 5cm, 宽 1cm 以上。
 4. 叶全缘或波状或具不整齐的圆钝齿。

5. 小枝被毛。
 6. 叶卵状椭圆形, 无毛; 苞片外侧无毛或近无毛 4. 粤柳 *S. mesnyi* Hance
 6. 叶多少为披针形, 被毛; 苞片外侧被毛。
 7. 花苞片褐色, 疏被长柔毛; 子房无毛或腹面略被短柔毛; 叶中脉上被短柔毛 ... 5. 巴柳 *S. etosia* Schneid.
 7. 花苞片黑色, 被绢毛; 子房密被短柔毛, 有长柄; 叶背面被灰白色绢毛 6. 皂柳 *S. wallichiana* And.
5. 小枝无毛。
 8. 花枝短而纤细, 无叶或有小叶; 托叶缺; 花序轴无毛 7. 中越柳 *S. balansaei* Seemen
 8. 花枝长而粗壮, 有甚大的叶; 托叶显著, 宿存; 花序轴被毛 8. 桂柳 *S. boseensis* N. Chao
4. 叶缘具整齐的细锯齿或腺锯齿。
 9. 叶缘具细锯齿。
 10. 乔木; 幼枝红褐色或当年生小枝淡紫色; 叶大, 长达 16cm; 花丝被毛, 苞片外侧密被灰白色毡毛 9. 四籽柳 *S. tetrasperma* Roxb.
 10. 灌木或小乔木; 小枝红褐色; 叶小, 长 2~6cm; 花丝无毛; 苞片被疏毛 10. 闽柳 *S. dunnii* Schneid.
 9. 叶缘具腺锯齿。
 11. 叶柄顶端通常有盘状或叶状腺体; 托叶大, 显著 11. 腺柳 *S. chaenomeloides* Kimura
 11. 叶柄顶端无腺体或有细小腺体; 托叶细小, 不明显 12. 南川柳 *S. rosthornii* Seemen

(二) 根据雄株

1. 雄蕊 2~5 枚。
 2. 雄蕊 2 枚。
 3. 春夏季开花; 花丝分离。
 4. 雄花具 2 枚腺体, 花丝基部有毛。
 5. 乔木; 枝无条纹; 叶披针形。
 6. 苞片椭圆形, 边缘具睫毛; 小枝细长下垂, 有光泽, 褐色或淡紫色 1. 垂柳 *S. babylonica* Linn.
 6. 苞片卵形, 背面中下部被白色短柔毛; 小枝卷曲, 黄色, 后变褐色 2b. 龙爪柳 *S. matsudana* Koidz. f. *tortuosa* (Vilm.) Rehd.
 5. 灌木; 枝具条纹; 叶椭圆形或长圆状椭圆形 5. 巴柳 *S. etosia* Schneid.
 4. 雄花具 1 枚腺体, 花丝基部无毛 6. 皂柳 *S. wallichiana* And.
 3. 秋冬季开花; 花丝合生为 1 束 3. 秋华柳 *S. variegata* Fr.
 2. 雄蕊 3~5 枚。
 7. 叶柄顶端具盘状或叶状腺体; 托叶圆肾形, 大而显著 11. 腺柳 *S. chaenomeloides* Kimura
 7. 叶柄顶端无腺体或具细小腺体; 托叶细小, 不明显 12. 南川柳 *S. rosthornii* Seemen
1. 雄蕊 6~12 枚。
 8. 枝、叶及花序轴被毛。
 9. 花丝基部有柔毛。
 10. 苞片长圆形, 密生柔毛 9. 四籽柳 *S. tetrasperma* Roxb.
 10. 苞片近圆形或倒卵形, 背面被疏毛, 边缘具睫毛 4. 粤柳 *S. mesnyi* Hance
 9. 花丝基部无毛; 苞片阔卵形, 先端略钝, 被疏毛 10. 闽柳 *S. dunnii* Schneid.
 8. 枝、叶及花序轴无毛。
 11. 花枝短而纤细, 无叶或具较小的叶, 托叶缺 7. 中越柳 *S. balansaei* Seemen
 11. 花枝长而粗壮带有正常叶, 托叶显著, 宿存 8. 桂柳 *S. boseensis* N. Chao

(三) 根据雌株

1. 雌花具 1 枚腹生腺体。
 2. 枝、叶及花序轴被毛。
 3. 叶大, 长达 10cm 以上。

4. 蒴果无毛。
 5. 花苞片背面密被灰白色绒毛 9. 四籽柳 *S. tetrasperma* Roxb.
 5. 花苞片背面无毛或近无毛 4. 粤柳 *S. mesnyi* Hance
4. 蒴果具疏柔毛;苞片腹面密生绢毛,背面具柔毛和睫毛 6. 皂柳 *S. wallichiana* And.
3. 叶小,长 1~6cm。
 6. 蒴果秃净;苞片阔卵形,被疏毛;叶椭圆状披针形或倒卵形,长 2~6cm 10. 闽柳 *S. dunnii* Schneid.
 6. 蒴果具柔毛;苞片披针形,具长柔毛;叶卵状披针形或长圆形,长 1~1.5cm 3. 秋华柳 *S. variegata* Fr.
2. 枝、叶无毛。
 7. 小枝细长、下垂 1. 垂柳 *S. babylonica* Linn.
 7. 小枝非下垂。
 8. 花枝短而纤细,无叶或带有较小的叶;托叶缺;花序轴无毛 7. 中越柳 *S. balansaei* Seemen
 8. 花枝长而粗壮,有数片正常的叶;托叶显著,宿存;花序轴被柔毛 8. 桂柳 *S. boseensis* N. Chao
1. 雌花具 2 枚腺体(1 枚腹生,1 枚背生)。
 9. 小枝卷曲;叶披针形,边缘具锯齿 2b. 龙爪柳 *S. matsudana* Koidz. f. *tortuosa* (Vilm.) Rehd.
 9. 小枝直。
 10. 叶柄顶端具盘状或叶状腺体;托叶大,圆肾形 11. 腺柳 *S. chaenomeloides* Kimura
 10. 叶柄先端无腺体或有小腺体;托叶小。
 11. 子房近无柄;叶背面灰白色,被蜡层,中脉上被绒毛 5. 巴柳 *S. etosia* Schneid.
 11. 子房柄长 2mm;叶背面暗绿色,初时被短柔毛,后光滑或中脉上被疏毛 12. 南川柳 *S. rosthornii* Seemen

1. 垂柳(通称) 图版 294:1~4

Salix babylonica Linn. Sp. Pl. 2:1017. 1753;中国高等植物图鉴 1:362,图 724. 1972;广西植物 20(2): 138. 1984. — *S. cantoniensis* Hance in Journ. Bot. 4:48. 1868.

落叶乔木。小枝细长下垂,褐色或淡紫色。叶线状披针形或狭披针形,长 9~16cm,宽 5~15mm,先端渐狭而长尖,基部楔形,边缘具小锯齿,两面无毛。雄花序长 1.5~2(5)cm;苞片椭圆形,边缘具睫毛;雄蕊 2 枚,基部有长柔毛;具 2 枚腺体;雌花序长 5cm;苞片狭椭圆形,腹面具 1 枚腺体;子房无梗。蒴果长 3~4mm。花期 3~4 月,果期 4~5 月。广西各地常有栽培。原产于我国,全国各地广为栽培,盛产于南方水乡。为固堤绿化树种;树皮可提取栲胶,枝条可编织箩筐;木材可制作箱盒、火柴杆等。

2. 旱柳(中国树木分类学)

Salix matsudana Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 29:312. 1915;Hao in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 93: 66. 1936.

2a. 旱柳(华北)(原变型)

Salix matsudana Koidz. f. *matsudana*

广西不产。我国许多地方特别是华北地区普遍种植。

2b. 龙爪柳(通称)(变型)

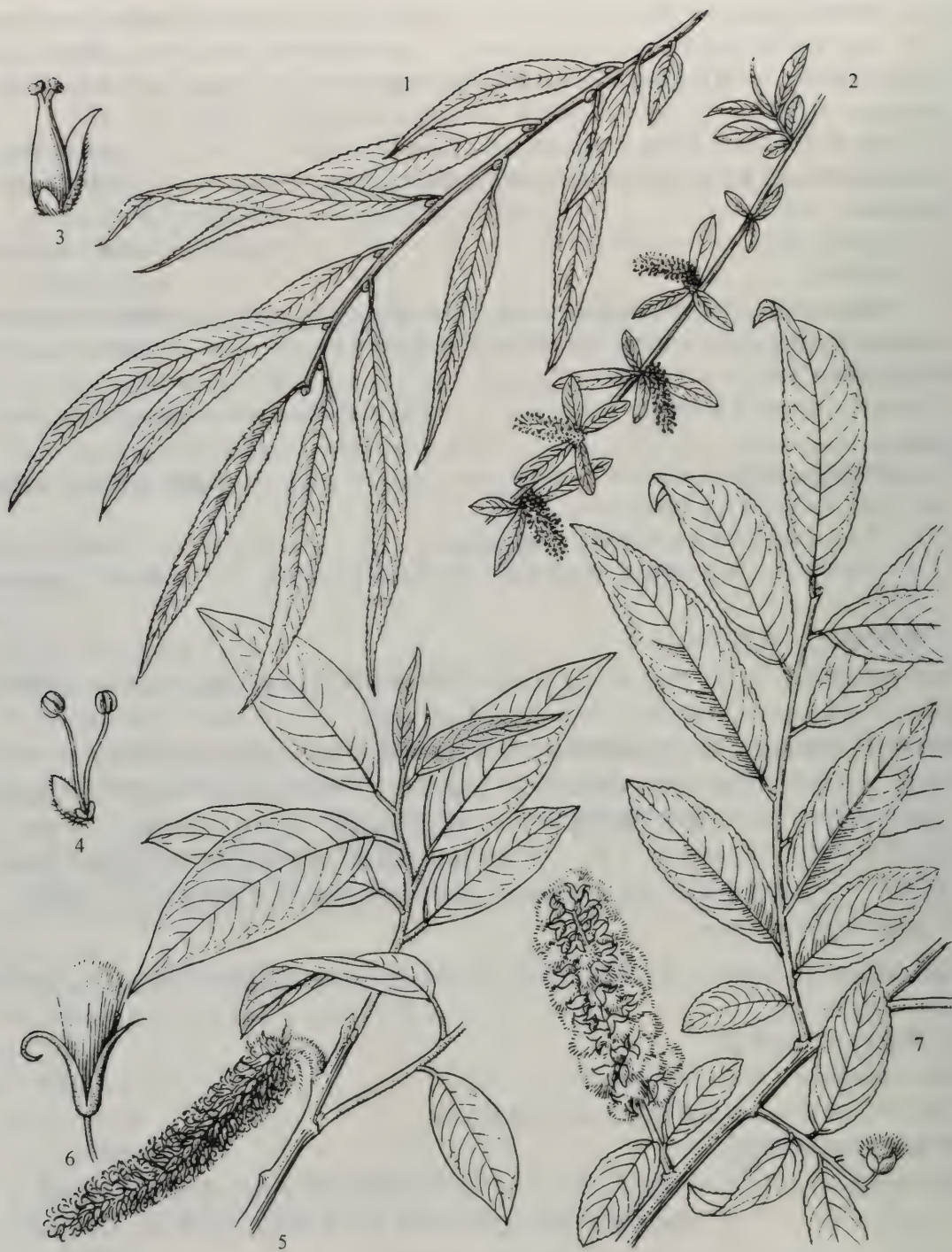
Salix matsudana Koidz. f. *tortuosa* (Vilm.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 6:205. 1925;Hao in Fedde, Repert. Sp. Nov. 93:67. 1936;中国植物志 20(2):133. 1984. — *S. matsudana* Koidz. var. *tortuosa* Vilm. in Journ. Soc. Nat. Hort. France, ser. 4, 25:350. 1924, nom. nud.

本变种与垂柳(*S. babylonica* Linn.)的区别在于小枝细长而卷曲;雄花有雄蕊 2 枚;雌花苞片卵形,腹面具 2 枚腺体;雄花苞片卵形,背面中下部有白色短柔毛。广西有栽培。我国各地常栽种做风景树。

3. 秋华柳(中国高等植物图鉴) 图版 295:8~9

Salix variegata Fr. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 2, 10:82. 1887;中国高等植物图鉴 1: 372,图 744. 1972;广西植物 4(2):111. 1984;中国植物志 20(2):350. 1984.

灌木。小枝密被灰色绒毛。叶宽卵状披针形或长圆形,长 1~1.5cm,宽 4~5mm。雄花具雄蕊 2 枚,花



图版 294 1~4. 垂柳 *Salix babylonica* Linn. 1. 叶枝; 2. 雄花枝; 3. 雌花; 4. 雄花。 5~6. 皂柳 *S. wallichiana* And. 5. 果枝; 6. 开裂的果。 7. 四籽柳 *S. tetrasperma* Roxb. 果枝。 (何顺清绘)

丝合生;子房密生柔毛。蒴果卵状披针形,被柔毛。 花期秋、冬季。 产于隆林;生于河边。分布于云南、贵州、四川、湖北、陕西、甘肃。 枝条供编织用。

4. 粤柳(广州植物志) 图版 295:1~3

Salix mesnyi Hance in Journ. Bot. 20:38. 1882;广州植物志 378. 1956;广西植物 4(2):111. 1984;中国植物志 20(2):102. 1984.

小乔木,高约 4m。叶卵状椭圆形,长 10~11.5cm,宽 4~6cm,先端渐尖或短尖,基部圆形或近心形,边缘具钝锯齿。雄花序具短梗,基部无叶,长约 5cm;苞片近圆形或倒卵形,背面被疏毛,边缘有睫毛;雄蕊 6~10 枚,花丝基部无毛;雌花序具较长的梗,长约 7cm,基部有叶 2~3 片。蒴果卵状披针形、无毛。 花期 3 月,果期 4 月。 产于柳州、桂林、临桂、全州、恭城、大瑶山。分布于广东、湖南、江西、福建、浙江、江苏南部。

5. 巴柳(四川) 云贵柳(四川植物志)

Salix etosia Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3:78. 1916;中国植物志 20(2):189. 1984. ——*S. camusii* Lévl. Bull. Soc. Agr. Sci. Sarthe. ser. 2:326. 1904. p. p.

灌木或小乔木。当年生或一年生枝密被污色柔毛或绒毛,后变无毛。叶椭圆形或长圆状椭圆形,长 4~6.5cm,宽 1.8~2.5cm,先端和基部急尖或基部楔圆形,除中脉上有短柔毛外,两面无毛,全缘。花先叶开放或与叶同时开放;花序梗上有小叶 2~4 片;雄蕊 2 枚,仅有 1 枚腹腺;子房无毛或腹面略被短柔毛,有柄。蒴果长 6~7mm。 产于资源、龙胜;生于林缘或溪畔。分布于湖南、湖北南部、云贵高原。

6. 皂柳(中国树木分类学) 图版 294:5~6

Salix wallichiana And. in Svensk. Vet. Acad. Handl. Stockh. 1850:477. 1851;中国高等植物图鉴 1:369,图 737. 1972;中国植物志 20(2):306. 1984.

本种与巴柳(*S. etosia* Schneid.)相似,区别是本种小枝初时有毛,后变无毛;叶披针形、长圆状披针形、狭披针形,长 4~10cm,宽 1~3cm,先端渐尖或急尖,基部楔形或宽楔形,边全缘,萌发枝上的叶常有细锯齿。花先叶或与叶同时开放;花序粗壮,长 2.5~4cm,粗 1~1.2cm,密生柔毛;苞片两面有长毛或外面毛少;雄蕊 2 枚,仅具 1 枚腺体;子房狭长,密被短柔毛。 产于资源;生于山坡林缘。分布于我国湖南、湖北、贵州、云南、四川,印度、不丹、阿富汗、尼泊尔也有。 枝条可编筐、篓;根入药治风湿关节炎。

7. 中越柳(广西植物)

Salix balansaei Seemen in Bot. Jahrb. 57:44. 1897;广西植物 4(2):112. 1984.

本种与桂柳(*S. boseensis* N. Chao)相似,但花枝短而纤细,无叶或有小叶;托叶缺;雄蕊 4~8 枚,有时 13 枚,花丝无毛;雌花有颇发达腺体 1 枚。花序轴无毛。 产于桂林。分布于我国南部,中南半岛也有。

8. 桂柳(广西植物)

Salix boseensis N. Chao 于广西植物 4(2):107. 184.

灌木。二年生小枝淡褐色,无毛。花枝红褐色,无毛,粗壮,长 4~5cm,径约 3mm,有数枚正常叶。叶长圆状椭圆形或倒卵状长圆形,边缘常具圆齿状锯齿,托叶近长圆形或近卵形,边缘有不规则的细齿或细锯齿。花序轴疏被短的灰色弯曲柔毛;苞片不规则卵形或长圆状卵形,腺体 1 枚,腹生;雄蕊无毛。蒴果圆锥卵形,长约 5mm。 为广西特有种,产于百色。

9. 四籽柳(中国高等植物图鉴) 图版 294:7

Salix tetrasperma Roxb. Pl. Corom. 1:66, t. 97, 1795;中国高等植物图鉴 1:359,图 717. 1972;广西植物 4(2):111. 1984;中国植物志 20(2):95. 1984.

本种的最大特点是蒴果长卵形,具 4 种子。乔木;小枝红褐色。叶长圆状披针形或狭披针形,长 6~16cm,宽 1.5~3cm,先端急尖或钝圆,基部楔形,边缘具细锯齿,两面无毛。苞片长圆形,密被柔毛,腺体 1 枚;雄蕊 6~9 枚,花丝基部具疏柔毛;子房无毛。 花期秋季或春季,果期冬季或夏季。 产于隆林、靖西、德保;生于河畔。分布于我国广东、湖南、云南、西藏,南亚及东南亚各国也有。



图版 295 1~3. 粤柳 *Salix mesnyi* Hance 1. 果枝; 2. 开裂的果; 3. 雄花。 4~7. 南川柳 *S. rosthornii* Seemen 4. 果枝; 5. 开裂的果; 6. 雌花; 7. 雄花。 8~9. 秋华柳 *S. variegata* Fr. 8. 花枝; 9. 叶背一部分放大。 (何顺清绘)

10. 闽柳(植物分类学报) 邓柳(广州植物志) 长梗柳(中国高等植物图鉴)

Salix dunnii Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3:97. 1916; 广州植物志 378. 1956; 广西植物 4(2):110. 1984; 中国植物志 20(2):110. 1984. — *S. changchowensis* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 15(1):11. 1936.

本种与粤柳(*S. mesnyi* Hance)相似,叶柄先端同样无腺点,区别在于本种的叶椭圆状披针形或倒卵形,且较大,长2~6cm,宽1.5~2cm,雄蕊3~6枚,花丝无毛,苞片阔卵形。花期4月,果期5月。产于桂林;生于溪流畔。分布于广东、湖南、江西、福建、浙江。

11. 腺柳(科学杂志) 河柳(中国树木分类学)

Salix chaenomeloides Kimura in Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. ser. 4. (Biol.) 13:77. 1938; 中国高等植物图鉴 1:360, 图 719. 1972. 中国植物志 20(2):105. 1984. — *S. glandulosa* Seemen in Bot. Jahrb. 21:55. 1896 non Rafin. (1838).

本种与南川柳(*S. rosthornii* Seemen)相似,但托叶大,圆肾形,叶长椭圆形,边缘具腺细齿,叶柄顶端具盘状或叶状腺体。雄蕊一般5枚,花丝长为苞片2倍,基部有毛;雌花腺体2枚,基部连接状似花盘,背腺小。产于陆川。分布于我国广东、湖南、长江、黄河中下游和东北地区,朝鲜、日本亦有。

12. 南川柳(中国高等植物图鉴补编) 网脉柳(四川植物志) 图版 295:4~7

Salix rosthornii Seemen in Bot. Jahrb. 29:276, t. 2: E-H. 1900; 广西植物 4(2):110. 1984, pro syn; 中国植物志 20(2):108. 1984. — *S. dictyoneura* Seemen, l. c. 275, t. 2: A-D. 1900.

乔木或灌木。幼枝有毛,后变无毛。本种近似于腺柳(*S. chaenomeloides* Kimura),后者叶片宽可达3.5cm,叶先端急尖或钝,叶柄先端有明显的盘状或叶状腺体;本种的叶较狭,宽1.5~2cm,叶片先端急尖或渐尖,叶柄先端有或无腺体,萌枝上的托叶发达,肾形或偏心形,长达1.2cm,雄蕊3~6枚。花期3~4月,果期5月。产于桂林雁山、龙胜;生于水边或山地水旁。分布于广东、长江中下游各省、陕西南部。

159. 杨梅科 MYRICACEAE*

落叶或常绿乔木或灌木。单叶互生,羽状脉,全缘或具锯齿,有时羽状分裂;托叶存在或缺。花通常单性,无花被,风媒,生于穗状花序上;雌雄同株或异株,若雌雄同株则雌雄异枝或偶为同序,若同序,则上端为雌花,下端为雄花;花序单生或簇生或复合为圆锥花序;雄花单生于苞片腋内,具小苞片2~4枚或缺;雄蕊2枚至多数,花丝分离或合生,花药2室,纵裂;有时具退化钻状的子房;雌花单生或2~4朵集生于苞片腋内;雌蕊由2心皮合生而成,子房1室,具胚珠1个,花柱短,2分枝,柱头丝状或薄片状。核果球形或椭圆形,外果皮肉质,具密集而含汁液和树脂的乳头状突起,内果皮坚硬成核;种子直立,子叶阔而肥厚。本科有2属50多种,分布于热带、亚热带和温带地区;我国有1属4种1变种;广西产3种1变型。

杨梅属 *Myrica* Linn.

常绿或落叶乔木或灌木。单叶,常密集于小枝上端;无托叶。雄花具雄蕊2~8(20)枚;子房外表略有整齐的凸起体,后发育成肉质乳头状集合体。其余特征与科同。本属约有50种,广布于两半球热带、亚热带和温带地区;我国的种类主产于长江以南各省区。果实供食用;树皮含单宁,可提制栲胶和做医药上的收敛剂。

* 编著者 李光照

分种检索表

1. 乔木,高 4~15m;叶较大,长 5~18cm.
 2. 小枝及叶柄被毡毛;果实卵形;9~10 月开花,翌年 3~4 月果熟 1. 毛杨梅 *M. esculenta* Buch. -Ham.
 2. 小枝及叶柄无毛;果实球形;2~4 月开花,6~7 月果熟 2. 杨梅 *M. rubra* (Lour.) Sieb. et Zucc.
1. 灌木,高 1~3m;叶较小,长 2~7cm 3. 青杨梅 *M. adenophora* Hance

1. 毛杨梅(中国树木分类学) 火杨梅(平东、昭平) 米西(龙州壮名) 图版 296:5~6

Myrica esculenta Buch. -Ham. in D. Don Prodr. Fl. Nepal. 56. 1825; 中国植物志 21:2, 图版 1:6~7. 1979; 陈嵘, 中国树木分类学 308. 1937.

常绿乔木,高 4~15m。树皮灰褐色;小枝和芽密被毡毛,皮孔密而明显。叶近革质,楔状卵形至披针状倒卵形,长 5~18cm,宽 2~4cm,先端钝圆至急尖,边缘全缘或中部以上具少数锯齿或波状齿,腹面绿色,背面疏被金黄色小腺体,侧脉每边 8~12 条,中脉于两面凸起,略被短柔毛;叶柄密生毡状毛。雌雄异株;花序轴被毛;雄花序长 6~8cm,雄花黄色带红;雌花序长 2~4cm,每一苞片内具花 1~4 朵;子房被短柔毛;柱头 2 裂,细长,鲜红色;每一花序上仅数朵雌花发育成果实。果实卵圆形至椭圆形,熟时红色,长 1~2cm,表面有多数乳头状突起,外果皮肉质多汁液和树脂,内果皮木质。花期 9~10 月,果期翌年 3~4 月。产于桂西、桂北及金秀、昭平等地;多见于海拔 500~1 200m 的山地疏林和路边杂木林中。分布于我国四川、云南、贵州和广东,印度、尼泊尔、越南、印度尼西亚也有。果实酸甜可生食或盐渍、制蜜饯后食用;木材质硬,供制作家具和农具;根皮、树皮和叶可提制栲胶。

2. 杨梅(开宝本草) 树梅 朱梅 图版 296:1~4

Myrica rubra (Lour.) Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. München. 4(3):230. 1846; 中国植物志 21:4, 图版 1:1~5. 1979. — *Morella rubra* Lour. Fl. Cochinch. 548. 1790.

常绿乔木,高 15m。本种与毛杨梅(*M. esculenta* Buch. -Ham.) 的不同之处主要在于本种的芽、小枝和叶柄无毛,同时本种的叶革质,倒披针形或倒卵状长圆形,长 6~14cm,宽 2~3.5cm,全缘或中部以上具锯齿,两面无毛,背面有金黄色散生小腺体。雄花序圆柱形,单生或数条丛生于叶腋;雄花有雄蕊 4~6 枚;雌花序腋生,每一苞片内具 1 朵雌花;子房卵形,无毛;每一雌花序仅上端 1~2 朵雌花可发育成果实。果实球状,直径 1~1.5cm,熟时红色、紫红色或白色;核球形或卵圆形,略压扁状。花期 2~4 月,果期 6~7 月。产于广西各地,以龙胜、三江、融水、临桂、恭城、永福、金秀、贺州、武鸣、上思、平南、凌云、乐业、贺州和北流等地较常见;多生于海拔 400~1 200m 的山坡或山谷杂木林中;桂林、柳州、南宁等地有栽培。分布于我国江苏、浙江、江西、湖南、贵州、四川、云南、福建、台湾、广东等,日本、朝鲜和菲律宾也有分布。果熟时味酸甜,可生食或制酱、蜜饯、果汁和酿酒;树皮富含单宁,可制褐红色染料或做医药上的收敛剂;根皮止痛消肿,治跌打损伤;木材坚韧,做细工用材;亦做绿化树种或防护林树种。

3. 青杨梅(海南植物志) 青梅

Myrica adenophora Hance in Journ. Bot. Brit. et For. 21:357. 1883; 海南植物志 2:341. 1965; 中国植物志 21:3, 图版 1:8. 1979; 中国高等植物图鉴 1:375, 图 749. 1972.

3a. 青杨梅(原变型) 图版 297:1~4

Myrica adenophora Hance f. *adenophora*

本种与毛杨梅(*M. esculenta* Buch. -Ham.) 的相似之处是小枝、叶柄、花序和中脉密被锈色柔毛,上部叶缘具疏浅锯齿;不同之处在于本种是灌木,高 1~3m,小枝较细瘦,叶薄革质,椭圆状倒卵形或倒卵形,细小,长 2~7cm,宽 0.5~3cm,花序不分枝或仅基部有不明显分枝,雄花序长 1~2cm,上倾,雌花序长 1~1.5cm,果实较小,长不超过 1cm,椭圆状,熟时红色或白色。产于合浦、灵山、横县、南宁和桂林市郊;生于山坡或山谷疏林中。分布于我国海南,越南北部也有。果生食或供盐渍成干果;植株常绿颇美观,亦做绿化树种。



图版 296 1~4. 杨梅 *Myrica rubra* (Lour.) Sieb. et Zucc. 1. 果枝; 2. 雄花枝; 3. 雄花; 4. 雌花。 5~6. 毛杨梅 *M. esculenta* Buch.-Ham. 5. 雄花枝; 6. 果枝。 (邹贤桂绘)



图版 297 1~4. 青杨梅 *Myrica adenophora* Hance f. *adenophora* 1. 果枝; 2. 雄花枝; 3. 雄花; 4. 雌花。 5~6. 大叶青杨梅 *M. adenophora* Hance f. *major* Wu 5. 果枝; 6. 叶柄。(邹贤桂绘)

3b. 大叶青杨梅(新拟)(变型) 图版 297:5~6

Myrica adenophora Hance f. *major* Wu in Bot. Jahrb. 71:169. 1940.

本变型与原变型的区别在于叶较大型,连叶柄长可达 12cm,宽达 3.5cm,叶柄长 10~15mm。产于平南、金秀、北流等地。用途同原变型。

161. 桦木科 BETULACEAE*

落叶乔木或灌木。小枝及叶常具树脂腺体或腺点。单叶互生,叶缘具重锯齿或单齿,羽状脉;托叶早落,罕宿存。花单性,雌雄同株;雄柔荑花序顶生或侧生,雄花常 2~6 朵生于每一苞鳞的腋间,具花被,花被通常 4 数,偶有退化;雄蕊 2~4 枚,罕 1 枚,花丝先端分叉或不分叉;雌花序为球果状或穗状,直立或下垂,具苞鳞(果时称果苞),每一苞鳞内有雌花 2~3 朵;雌花无花被,子房裸出,2 室,每室具倒生胚珠 1 个;花柱 2 枚,离生,宿存。果序为球果状或穗状,果苞木质或革质,鳞片状,宿存或脱落,具 5 裂或 3 裂;小坚果具种子 1 粒。本科有 2 属约 140 种,主要分布于北温带地区,并分布至亚热带地区,少数种类分布达北极圈内;我国 2 属均产,有 40 多种;广西 2 属亦均产,约有 5 种。

分属检索表

1. 芽常具柄;叶缘有锯齿或浅裂,罕全缘;果序球果状;果苞木质,宿存 1. 桤木属 *Alnus* Mill.
1. 芽无柄;叶缘具重锯齿,罕为单齿;果序穗状,果苞革质,脱落 2. 桦木属 *Betula* Linn.

1. 桤木属 *Alnus* Mill.

落叶乔木或灌木。单叶互生,边缘具锯齿或浅裂,罕全缘,羽状脉;托叶早落。花单性,雌雄同株;雄花序顶生,圆柱状,每一苞鳞内有雄花 3 朵;花被 4 片;雌花序单生或聚成总状或圆锥状,每个苞鳞内有花 2 朵;雌花无花被。果序为球果状,果苞木质,鳞片状,宿存,由 3 枚苞片、2 枚小苞片愈合而成,先端 5 浅裂,每一果苞内有 2 个小坚果;小坚果扁,果翅膜质或厚纸质,种皮膜质。本属约有 40 种,分布于亚洲、非洲、欧洲及北美洲;我国约有 12 种,分布于东北、华北、华东、华南、华中及西南;广西有 2 种,主产于桂北和桂西。本属中大多数种类的根部具固氮菌,能固定空气中的游离氮素,对改良土壤有较好的效果。

分种检索表

1. 叶柄粗壮,长 1~2.5cm,叶基楔形至阔楔形,罕近圆形;果序多数,呈圆锥状排列 1. 尼泊尔桤木 *A. nepalensis* D. Don
1. 叶柄较纤细,长 2~3.5cm,叶基近圆形或微心形,罕为楔形;果序少数,2~4 个呈总状排列 2. 江南桤木 *A. trabeculosa* Hand.-Mazz.

1. 尼泊尔桤木(中国植物志) 蒙自桤木(中国树木分类学) 粗糠木 罗白木 旱冬瓜 图版 298: 1~3

Alnus nepalensis D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 58. 1825; 陈嵘, 中国树木分类学 159. 1937; 中国高等植物图鉴 1:384, 图 767. 1972; 中国植物志 21:95~97, 图版 23:13~15. 1979.

乔木,高 12~18m。树皮灰褐色或黑褐色,不规则开裂;小枝有棱,幼时被灰黄色短柔毛或近无毛;



图版 298 1~3. 尼泊尔桤木 *Alnus nepalensis* D. Don 1. 果枝; 2. 果苞; 3. 小坚果。 4~6. 江南桤木 *A. trabeculosa* Hand.-Mazz. 4. 果枝; 5. 果苞; 6. 小坚果。 (何顺清绘)

芽有柄,有胶粘物。叶倒卵状长圆形、椭圆形或倒卵状椭圆形,干后呈黑褐色,长4~18cm,宽3~10cm,全缘或有疏锯齿,腹面深绿色,背面粉绿色,密布小腺点,嫩时疏被柔毛,以后沿脉上被短柔毛,脉腋有簇毛,侧脉每边8~16条;叶柄粗壮,长1~2.5cm。雄花序多数,下垂。果序多数,呈圆锥状排列,长圆柱状,长约2cm,直径7~8mm;果苞木质,先端圆,具5浅裂片;小坚果长圆形,具膜质的翅。产于桂北、桂西;常见于海拔600~1000m的山坡、林缘处,有时呈小片纯林状。分布于我国云南、贵州、四川、西藏,印度、锡金、尼泊尔也有。木材为一般家具用材;树皮可提制栲胶;叶可做绿肥。

2. 江南桤木(中国树木分类学) 水拖柴 罗白木 图版298:4~6

Alnus trabeculosa Hand. -Mazz. Anz. Akad. Wiss. Wien Math. -Nat. 51. 1922;陈嵘,中国树木分类学159. 1937;中国高等植物图鉴1:385,图769. 1972;中国植物志21:99,图版23:4~6. 1979.

本种与尼泊尔桤木(*A. nepalensis* D. Don)的主要区别在于叶常各式长圆状,干后表面呈棕褐色,先端渐尖至尾状渐尖或急尖,基部近圆形至微心形,侧脉每边6~13条;叶柄较纤细,长2~3.5cm;果序长圆形,长1~2.5cm,直径1~1.5cm,呈总状排列。产于隆林、田林、资源;生于海拔1200m以下的山麓、沟谷或溪边处。分布于我国安徽、江苏、浙江、江西、福建、广东、湖南及湖北等省,日本也有。经济利用价值与尼泊尔桤木大致一样。

2. 桦木属 *Betula* Linn.

乔木或灌木。植物体常具香气。树皮不规则开裂,块状或片状剥落;芽无柄,芽鳞多数。单叶互生,叶背面常具小腺点,边缘有重锯齿,罕为单齿;托叶早落。花单性,雌雄同株,雄花序2~4个簇生于枝顶或侧生,每一苞鳞内有2枚小苞片和3朵雄花;花被膜质;雄蕊通常2枚,花丝先端分叉;雌花序1个或2~5个生于短枝先端,圆柱状、长圆柱状或近球状,直立或下垂;每苞鳞内有3朵雌花,雌花无花被。果苞革质,鳞片状,脱落,由3枚苞片愈合而成,具3裂片,内有小坚果3个;小坚果扁,具膜质薄翅,先端有宿存花柱2枚;种子单生,种皮膜质。本属有100多种,主要分布于北温带地区,少数种类分布至北极圈内;我国有29种6变种,全国均有分布;广西有3种。本属多数种类的木材为优良的建筑和家具用材以及军工用材;皮、叶可提取芳香油。

分种检索表

1. 叶缘的锯齿齿端呈三角形,无芒尖;果序单生,圆柱状,长3~6cm,直径1.5~2.5cm,直立 1. 华南桦 *B. austro-sinensis* Chun ex P. C. Li
1. 叶缘的锯齿齿端具刺芒状尖头,芒尖直伸至稍内弯或稍外弯;果序1个或2~5个,长3~10cm,下垂。
 2. 齿端芒尖直伸至稍内弯;果序(2)3~5个,长5~10cm 2. 西桦 *B. alnoides* Buch. -Ham. ex D. Don
 2. 齿端芒尖常外弯;果序常单生,长3~9cm 3. 光皮桦 *B. luminifera* H. Winkl.

1. 华南桦(中国植物志) 南桦(广西植物名录) 假亮槁(融水) 图版299:7~9

Betula austro-sinensis Chun ex P. C. Li 于植物分类学报17(1):89. 1979;中国高等植物图鉴1:391,图782. 1972;中国植物志21:123,图版28:4~6. 1979.

乔木,树高16~30m。树皮灰褐色至褐色,嫩时平滑,有横列皮孔,老时呈块状剥落,嫩枝被灰黄色柔毛。叶长卵形、卵状椭圆形或长圆状卵形,长4~15(17)cm,宽3~7(9)cm,先端渐尖至尾状渐尖,基部圆形或微心形,两侧常不对称,边缘具不规则细而密的重锯齿,齿端无芒尖,腹面无毛或幼时有疏柔毛,背面密布小腺点,沿脉上被长柔毛,脉腋有簇毛,侧脉每边12~14条;叶柄长1~2cm,幼时有长柔毛。果序单生,直立,圆柱状,长3~6cm,直径1.5~2.5cm;果苞革质,长8~13mm,背面密被柔毛,边缘具纤毛,中裂片长圆状披针形,先端常有一束长纤毛,侧裂片长圆形,微开展;小坚果长4~5mm,宽约2mm,具膜质薄翅,



图版 299 1~3. 西桦 *Betula alnoides* Buch.-Ham. ex D. Don 1. 果枝; 2. 果苞; 3. 小坚果。 4~6. 光皮桦 *B. luminifera* H. Winkl. 4. 果枝; 5. 果苞; 6. 小坚果。 7~9. 华南桦 *B. austro-sinensis* Chun ex P. C. Li 7. 果枝; 8. 果苞; 9. 小坚果。
(何顺清绘)

翅宽为果的 1/2。产于桂林、临桂、灵川、龙胜、资源、全州、灌阳、兴安、大苗山、大瑶山、凌云等地。分布于海拔 800~1 500m 之间的山坡上,为荒山及采伐迹地天然更新的主要树种之一,有时呈小片状生长。分布于广东、湖南、贵州、云南和四川等省。木材为建筑、家具和军工等的优良用材;树皮及叶可提制芳香油和栲胶。

2. 西桦(中国森林树木图志) 西南桦(中国树木分类学) 咪更罗(桂西壮名) 图版 299:1~3

Betula alnoides Buch.-Ham. ex D. Don, Prod. Fl. Nepal. 58. 1825; 陈嵘, 中国树木分类学 155. 1937; 中国高等植物图鉴 1:387, 图 773. 1972; 中国植物志 21:108, 图版 24:1~3. 1979.

乔木(夏秋间全树叶骤然落尽,数天后复又满树新绿),高 15~25m。树皮灰褐色,老时呈块状剥落;小枝密被灰黄色柔毛和树脂体。叶卵形或卵状披针形,长 4~12cm,宽 3~6cm,先端渐尖或尾状渐尖;基部楔形至阔楔形或近球形,罕为微心形,边缘具不规则重锯齿,齿端刺芒状尖头内弯,腹面无毛,背面沿脉上有疏长毛,密布小腺点,脉腋有簇毛,侧脉每边 10~13 条;叶柄长 1.5~3(4)cm,有毛及腺点。果序圆柱状,常(2)3~5 排成总状,长 5~10cm,直径 4~6cm,下垂;果苞小,长约 3mm,背面密被柔毛,边缘有纤毛,上部具 3 枚裂片;小坚果倒卵形,背面有疏毛,膜翅宽为果的 2 倍。产于桂西北、桂东北及大瑶山海拔 600~1 000m 的山坡及林缘,为荒山和采伐迹地天然更新的主要树种之一,有时呈小片状生长。分布于我国云南南部、广东、海南,越南、尼泊尔也有。经济利用价值参阅华南桦。

3. 光皮桦(中国树木分类学) 光叶桦(广西植物名录) 亮皮桦(中国森林树木图志) 亮槁树 咪更罗(桂西壮名) 图版 299:4~6

Betula luminifera H. Winkl. in Engl. Pflanzenr. 19:91. f. 24a~c. 1904; 中国高等植物图鉴 1:387, 图 774. 1972; 中国植物志 21:111, 图版 24:4~6. 1979.

乔木,树高 16~25(30)m。树皮灰褐色,平滑,有横列皮孔,大树的树皮变粗糙,呈块状剥落;嫩枝密被灰黄色柔毛,疏生树脂腺体,老枝红褐色,有蜡质白粉状物;芽鳞边缘有纤毛。叶长圆形、长圆状卵形、卵形、卵状披针形或椭圆形,长 4~10cm,宽 3~6cm,先端急尖或尾状渐尖,基部近圆形或阔楔形或微心形,边缘具不规则重锯齿,齿端呈刺芒状,尖头外弯,腹面嫩时被毛,背面密布树脂腺点,沿脉上疏生柔毛,脉腋有簇毛,侧脉每边 12~14 条;叶柄长 1~2cm,被毛及腺点。雄花序 2~5 个簇生于小枝端或单生于小枝端或单生于上部的叶腋间。果序通常单生,长圆柱形,长 3~9cm,直径 6~10mm,下垂,密被短柔毛及树脂腺体;果苞长 2~3mm,背面有柔毛,边缘有纤毛,先端 3 裂较长,侧裂片小,仅为中裂片的 1/4~1/3;小坚果倒卵形,背面有疏柔毛,膜翅宽为果的 1~2 倍。主产于桂东北龙胜至桂西北隆林及桂中大瑶山;常见于海拔 400~1 300m 的山坡及林缘,为荒山及采伐迹地天然更新的主要先锋树种之一,有时呈小片状生长。分布于云南、贵州、四川、陕西、甘肃、湖北、江西、浙江和广东等省。经济利用价值与华南桦大致相同。树皮易燃烧,火力强,桂北山区的群众过去常用其引火或晚间照明,故有“亮槁树”之名。

162. 榛木科 CORYLACEAE*

乔木或小乔木,稀灌木。单叶互生,叶缘常具重锯齿;托叶早落。花单性同株;雄花生于柔荑花序上,具苞鳞,每苞鳞内有花 1 朵,无花被;雌花生于总状花序上,花序直立或下垂,每苞鳞内具雌花 2 朵,雌花具苞片 1 枚,小苞片 2 枚,果时扩大呈叶状或囊状,称为果苞;果苞叶状,3 裂或不明显 2 裂,在铁木属(*Ostrya* Scop.)呈囊状,小坚果着生果苞基部或全为囊状果苞包围,具肋,先端具宿存花被,种子 1 粒。本科有 4 属约 70 种,分布于亚洲、欧洲、北美洲及中美洲;我国有 4 属约 40 种;广西有 2 属 10 种。本科植物的种子含油,油可供制皂;木材可制作家具及板材。

* 编著者 王育生

分属检索表

1. 果苞叶状,革质或纸质,扁平,3裂或2裂,不包裹小坚果 1. 鹅耳枥属 *Carpinus* Linn.
 1. 果苞囊状,膜质,具网纹,被毛,完全包裹小坚果 2. 铁木属 *Ostrya* Scop.

1. 鹅耳枥属 *Carpinus* Linn.

乔木,稀灌木。顶芽急尖。叶缘具规则或不规则的重锯齿或单齿,齿端稀呈刺毛状;托叶稀宿存。花于春季开放;雄花具雄蕊 3~12(13)枚,插生于苞鳞基部,药室先端有簇毛;雌花序直立或下垂;子房为不完全 2 室。果苞叶状,3裂、2裂或不裂;小坚果着生于果苞之基部,宽卵圆形至三角状卵圆形,微扁,具棱,有或无树脂腺体。 本属有 40 种,分布于北温带及北亚热带地区;我国有 25 种 15 变种;广西有 9 种。

分种检索表

1. 果苞的两侧近对称,中脉位于近中央,覆瓦状排列;叶缘具刺毛状锯齿 1. 川黔鹅耳枥 *C. fangiana* Hu
 1. 果苞的两侧不对称,中脉偏于内缘一侧,在花序上疏列;叶缘之齿端不为刺毛状。
 2. 果苞两侧基部具裂片。
 3. 叶柄短,长 4~7mm,常被毛;叶仅背面脉腋具髯毛;果序轴被毛;果苞之中裂片的内侧边缘全缘,外侧边缘具不明显的波状细齿;小坚果无毛,被褐色树脂腺 2. 岷江鹅耳枥 *C. londoniana* H. Winkl.
 3. 叶柄长(1)1.5~3cm,常无毛;叶背沿脉疏被长柔毛;果序轴无毛;果苞之中裂片的外侧边缘具粗锯齿,内侧边缘稀具疏细齿;小坚果上部疏生树脂腺体和细毛 3. 细枝鹅耳枥 *C. viminea* Wall.
 2. 果苞两侧基部无裂片,内侧基部具耳突或边缘微内折。
 4. 果苞大,半阔卵形,长 2.6~3.3cm,宽 1.1~1.8cm,外侧边缘具疏锯齿,内侧边缘全缘,背面沿脉疏被长柔毛 4. 宽苞鹅耳枥 *C. tsaiana* Hu
 4. 果苞小,长不过 2.5cm;小坚果长 4mm 以下。
 5. 乔木;叶较大,长 5cm 以上,宽 2cm 以上,叶背脉上疏被长柔毛,脉腋具髯毛;果苞两面沿脉疏被长柔毛,外侧边缘具锯齿;小坚果密被短柔毛。
 6. 果苞内侧边缘直,全缘或上部具 1~2 小齿;叶长 7~11cm,宽 5~5.5cm,基部浅心形,稍偏斜,侧脉每边 14~18 条;叶柄密被黄色长柔毛;果序轴密被短柔毛和长粗毛 5. 粤北鹅耳枥 *C. chuniana* Hu
 6. 果苞内侧边缘全缘;叶长 5~8cm,宽 2~3.5cm,基部圆楔形或近圆形;侧脉每边 12~14 条;叶柄疏被短柔毛或无毛;果序轴疏被长柔毛或近无毛 6. 云贵鹅耳枥 *C. pubescens* Burk.
 5. 小乔木或灌木;叶较小,长 5cm 以下,宽不及 2cm。
 7. 小枝无毛或近无毛;果序及果序轴无毛;叶缘具锯齿,少为重锯齿。
 8. 小乔木;叶长圆状披针形、披针形至狭披针形,长 2~5cm,宽 1~1.7cm,侧脉每边 11~13 条,带紫色;小坚果疏被短柔毛 7. 紫脉鹅耳枥 *C. purpurinervis* Hu
 8. 灌木;叶卵状披针形,长 2.5~4.2cm,宽 1~1.5cm,侧脉每边 13~18 条,不带紫色;小坚果除先端略被毛外余部无毛 8. 罗城鹅耳枥 *C. luochengensis* J. Y. Liang
 7. 小枝、果序及果序轴密被黄褐色长柔毛;叶缘具重锯齿;小坚果全被长柔毛 9. 小叶鹅耳枥 *C. microphylla* Y. S. Wang et J. P. Huang

1. 川黔鹅耳枥(中国树木分类学) 川黔千金榆(中国树木分类学) 图版 300:1~4

Carpinus fangiana Hu in Journ. Arn. Arb. 10:154. 1929;中国高等植物图鉴 1:405,图 810. 1972;中国植物志 21:65,图版 15:5~6. 1979. — *C. wilsoniana* Hu, l.c. 10:155. 1929.

乔木。枝无毛。叶厚纸质,长卵形、椭圆形、卵状披针形或长椭圆形,长 6~27cm,宽 2.5~8cm,侧脉极



图版 300 1~4. 川黔鹅耳枥 *Carpinus fangiana* Hu 1. 果枝; 2~3. 果苞; 4. 小坚果。 5~8. 细枝鹅耳枥 *C. viminea* Wall. 5. 果枝; 6~7. 果苞; 8. 小坚果。 9~12. 岷江鹅耳枥 *C. londoniana* H. Winkl. 9. 果枝; 10~11. 果苞; 12. 小坚果。 (何顺清绘)

多,每边 24~34 条,两面沿脉被长柔毛,边缘具刺毛状重锯齿。果序长 45~50cm;果苞椭圆形,长 1.8~2.5cm,宽 1cm,不裂,只内侧的基部具内折之耳突,部分掩着小坚果,内外侧边缘均具疏细齿,两面沿脉疏被短柔毛,背面基部密被刺状毛。果长圆形,长 3.5mm,无毛。产于资源、全州、龙胜、兴安;生于中海拔的山坡林中。分布于四川、云南东南部、贵州。

2. 岷江鹅耳枥(中国树木分类学) 图版 300:9~12

Carpinus londoniana H. Winkl. in Engl. Pflanzenr. 19:32. 1904;中国高等植物图鉴 1:399,图 798. 1972;中国植物志 21:67,图版 16:4~7. 1979. — *C. poilanei* A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 76:986. 1929.

本种与细枝鹅耳枥(*C. viminea* Wall.)很相似,主要区别特征为本种叶柄短,长 1cm 以下,密被短柔毛,叶仅脉腋有毛,花序轴密被短柔毛,果苞中裂片的内侧边缘全缘。产于永福、临桂、平南、大苗山、大瑶山;生于海拔 700~1100m 的山腰密林及山谷阴处。分布于我国云南、四川、贵州、湖南、广东、江西、浙江、福建、安徽,越南、老挝、泰国、缅甸亦有。

3. 细枝鹅耳枥 雷公枥 图版 300:5~8

Carpinus viminea Wall. Pl. As. Rar. 2:4, t. 106. 1931;中国植物志 21:68,图版 16:8~12. 1979. — *C. fargesii* Fr. in Journ. de Bot. 13:202. 1899;植物分类学报 9(3):284. 1964;中国高等植物图鉴 1:401,图 801. 1972. — *C. tehchingensis* Hu 于植物分类学报 9(3):283. 1964.

本种与岷江鹅耳枥(*C. londoniana* H. Winkl.)相似,但本种叶柄长(1)1.5~3cm,常无毛;叶背沿脉有长柔毛,脉腋有时具髯毛;花序梗疏被短柔毛,花序轴无毛;果苞中裂片内侧边缘稀具疏齿,外侧边缘具粗齿。产于临桂、灵川、资源、龙胜、大苗山、隆林;生于海拔 820~1100m 的山顶、山腰、沟谷林中。分布于我国西藏、云南、贵州、四川、湖南、湖北、江西、江苏、浙江、福建、安徽,印度、尼泊尔、中南半岛亦有。木材为一般用材。

4. 宽苞鹅耳枥(静生汇报)

Carpinus tsaiiana Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. n. ser. 1:141. 1948;中国森林树木图志 2:155,图版 61. 1948;中国植物志 21:74,图版 18:1~3. 1979. — *C. sichourensis* Hu, l. c. n. ser. 1:214. 1948.

乔木。枝无毛。叶较大,长 7~11cm,宽 4.5~6cm,先端渐尖,基部斜心形,背面沿脉疏被毛,脉腋具髯毛,侧脉每边 14~15 条;叶柄长 1.5cm,无毛。小坚果长 5~6mm,密被柔毛及树脂腺体。本种的主要特征为果苞大,不分裂,外侧边缘具疏锯齿,内侧边缘常全缘,稀于上部疏生 1~3 浅齿。广西新分布,产于那坡;生于海拔 1250m 的石山山坡林下。分布于云南东南部、贵州西南部。

5. 粤北鹅耳枥(中国高等植物图鉴) 图版 301:1~3

Carpinus chuniana Hu in Journ. Arn. Arb. 13:334. 1932;陈嵘,中国树木分类学 164. 1937;中国植物志 21:75,图版 18:4~5. 1979.

本种近似于宽苞鹅耳枥(*C. tsaiiana* Hu),主要区别为本种果苞较小,长不过 25mm,小坚果也小,长不过 4mm,叶背沿脉被长柔毛,叶柄亦密被黄色长柔毛。本种与云贵鹅耳枥(*C. pubescens* Burk.)亦相似,但后者叶较小,叶基常近圆形或圆楔形,果序较短,果苞内侧边缘全缘。产于田阳;生于海拔 1300m 的山地林中。分布于广东、湖南、贵州、湖北。

6. 云贵鹅耳枥(植物分类学报) 图版 301:4~6

Carpinus pubescens Burk. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:502. 1899;中国高等植物图鉴 1:403,图 806. 1972;中国植物志 21:77,图版 20:4~6. 1979. — *C. pinfaensis* Lévl. et Van. in Bull. Soc. Bot. France 52:142. 1905. — *C. tungtzeensis* Hu in Sinensia 2:85, f. 3. 1931. — *C. tsiangiana* Hu, l. c. 2:90, f. 5. 1931. — *C. austro-sinensis* Hu, l. c. 2:87. 1931. — *C. kweitingensis* Hu, l. c. 2:83, f. 2. 1931.

本种与粤北鹅耳枥(*C. chuniana* Hu)相似,但本种叶较小,叶基部常近圆形或圆楔形,侧脉较少,



图版 301 1~3. 粤北鹅耳枥 *Carpinus chuniana* Hu 1. 果枝; 2~3. 果及果苞腹背面 4~6. 云贵鹅耳枥 *C. pubescens* Burk. 4. 果枝; 5~6. 果及果苞腹背面。 (邹贤桂绘)

每边 12~14 条,果苞内侧边缘全缘。产于凌云、南丹、那坡;生于石灰岩山地密林中。分布于云南、贵州、四川、陕西。

7. 紫脉鹅耳枥(植物分类学报)

Carpinus purpurinervis Hu 于植物分类学报 9:293. 1964;中国植物志 21:83. 1979.

本种当年生枝略为紫色,近无毛。叶长圆状披针形或披针形,长 2~5cm,宽 1~1.7cm,先端渐尖,基部近圆形或近心形,边缘常为单锯齿,侧脉带紫色。产于都安;生于石灰岩山灌丛中。分布于贵州兴义、独山。

8. 罗城鹅耳枥(广西植物)

Carpinus luochengensis J. Y. Liang 于广西植物 6(4):275~276. 1986.

灌木,高 2~3m。小枝紫褐色;托叶线形,纸质,长 5~7mm。叶先端渐尖或尾状渐尖,基部圆楔形,有时稍不对称,边缘为单锯齿或有时为重锯齿,齿端有腺体,腹面无毛,背面沿中脉、侧脉略被毛,中、侧脉在腹面下陷;叶柄长 3~5mm。果序长 2~4cm;果苞长 1~1.3cm,半卵形、半宽卵形或长圆形,外侧具不规则锯齿,内侧全缘;小坚果宽卵形,长 2.5~3mm,直径约 3.5mm,有明显的肋 7~9 条。果期 8 月。为广西特有种,产于罗城;生于山顶疏林中,极少见。

9. 小叶鹅耳枥(广西植物)

Carpinus microphylla Y. S. Wang et J. P. Huang 于广西植物 5(1):15~16. 1985.

灌木,高 3m。本种与紫脉鹅耳枥(*C. purpurinervis* Hu)不同之处在于枝紫黑色,当年生枝、果序轴及果梗密被黄褐色长柔毛;叶狭卵形,长 0.9~2.8cm,宽 0.7~1.2cm,两面沿中脉被长柔毛,侧脉略少,每边 7~11 条;果苞长 0.7~1.3cm,宽 4~6mm,两面沿脉具长柔毛,外侧边缘直,内侧全缘或顶部具 1~3 个小齿;小坚果较小,长约 2mm,下部疏被、上部密被长柔毛,无树脂腺体。果期 5 月。为广西特有种,产于田阳;生于海拔 750m 的灌丛中。

2. 铁木属 *Ostrya* Scop.

落叶乔木或小乔木。树皮粗糙,呈鳞片状脱落。雄柔荑花序冬季裸露;苞鳞贝状;雄花具 3~4 枚雄蕊,雄蕊着生于被毛的花托上;雌花序直立,果苞呈囊状。小坚果卵圆形,稍扁,具肋,先端冠以漏斗状宿存花被,宿存花被先端撕裂状;种子 1 粒。本属有 8 种,分布于亚洲东部、欧洲、北美洲和中美洲;我国有 5 种;本属为广西新分布,产 1 种。

毛果铁木(广西植物)

Ostrya trichocarpa D. Fang et Y. S. Wang 于广西植物 3(3):189~191. 1983.

乔木,高 15~17m,胸径 21~30cm。树皮灰褐色,纵裂,片状脱落;枝条暗紫褐色,当年生枝褐色,密被褐色短柔毛;芽长圆形或狭卵形,长 3~5mm,芽鳞椭圆形,被微柔毛或近无毛,边缘具睫毛。叶卵形或狭卵形,长 5~10cm,宽 2.2~5cm,先端渐尖,稀短渐尖,基部圆形或微心形,稍偏斜,腹面疏生短柔毛或近无毛,侧脉上的毛较疏,侧脉每边 14~20 条,边缘具整齐的重锯齿,齿端呈刺毛状;叶柄长 3~5m,密被黄褐色长柔毛。果序长 4.5~8cm,果序轴密被黄褐色的长柔毛;果苞密生,椭圆形,长 1.5~2.4cm,膜质,膨胀,具脉纹,疏被短柔毛,先端急尖,基部钝,被毛较密;小坚果长圆形,长 5.5~9mm,宽 2.5~3.5mm,基部稍窄,有棱约 10 条,被短柔毛,宿存花被呈漏斗状,长 1.5~4mm,被短柔毛;先端深齿状细裂。本种近似于多脉铁木(*O. multinervis* Rehd.),但小坚果密被短柔毛,较大,宿存花被较大,果苞较大,长 1.5~2.4cm。本种以小坚果被毛、宿存花被宽大,与其他种迥然相异。为广西特有种,产于那坡;生于海拔 280~1260m 的石山或山地密林中。

163. 壳斗科 FAGACEAE *

落叶或常绿乔木,很少为灌木。小枝有顶芽或无顶芽,芽鳞覆瓦状排列或交互对生。叶为单叶、互生,具柄,全缘、有锯齿、齿牙状或波状浅裂,羽状脉;托叶早落。花序直立,穗状,或雄花序为下垂柔荑花序或具下弯总花梗的头状花序;花单性,雌雄同株,有时同序,花被4~6(8)片;雄花花蕊离生,与花被裂片同数或为其2~4倍;雌花单朵散生或2~7朵簇生于总苞内,子房下位,2~6室,每室具胚珠1~2个,仅1个发育。坚果1~3个,很少有5个,生于同一总苞内;总苞在果实成熟时木质化形成壳斗,不开裂,或成熟时瓣裂;壳斗上的苞片鳞片状、线状、瘤状突起或钩刺状,离生或紧贴壳斗,或和壳斗愈合成同心环;坚果底部有近圆形的疤痕(果脐)或愈合面粗糙;种子无胚乳,子叶肉质平或皱褶。本科约有8属,有时分为11属900多种,分布于热带、亚热带至温带地区,主产于亚洲;我国有7属300多种,除新疆外,全国均有分布,主产于南部至西南部;广西有5属123种11变种。本科大多数种类是森林植被的主要树种,有时常成小片纯林。木材通称栎木,坚硬,可做船舶、车辆、坑柱、建筑、家具、农具等用材,其中以栎属和柯属的木材最优;多数种类可做菌材;种子富含淀粉和糖类,栗属和锥属大多数的种仁可供食用,还可酿酒和做饲料;有少数种的嫩叶,可做饮料;水青冈属的种仁富含油脂,可榨油供食用;树皮、壳斗含单宁;花、壳斗、树皮和根可入药;有些种的叶可饲养柞蚕等。

分属检索表*

1. 落叶树;雄花序头状并下垂;雌花序总苞内通常有花2朵,成熟时4瓣裂,内具坚果2个;坚果卵状三角形,发芽时子叶出土 1. 水青冈属 *Fagus* Linn.
1. 落叶或常绿树;雄花序为穗状或柔荑花序;雌花单生或生于穗状花序上;壳斗成熟时不规则开裂或全不开裂,内有坚果1~3(5)个;坚果不为卵状三角形,子叶不出土。
 2. 雄花序直立穗状。
 3. 落叶树;叶在枝上排为2列,叶缘有锯齿;子房6室;每1壳斗内有坚果1~3个;枝端常不具顶芽 2. 栗属 *Castanea* Mill.
 3. 常绿树;叶全缘或具锯齿;子房3室;枝端均具有顶芽。
 4. 壳斗外壁具刺或突起,内有坚果1~3个,全部为其所包;叶在枝上排成2列 3. 锥属 *Castanopsis* Spach
 4. 壳斗外壁无刺,通常为杯状,内有坚果1个,仅包着坚果一部分;叶在枝上不排成2列 4. 柯属 *Lithocarpus* Bl.
 2. 雄花序为下垂柔荑总状,壳斗碟状、杯状或半球形,壳斗鳞片覆瓦状排列或连成圆环;叶全缘以至分裂;落叶树或常绿树 5. 栎属 *Quercus* Linn.

1. 水青冈属 *Fagus* Linn. *

落叶乔木。单叶,互生,呈2列,边缘具锯齿或波状,羽状脉整齐;托叶膜质,线形,早落。花单性,雌雄同株,先叶开放;雄花多数,为下垂的头状花序,具总花梗;总苞单生于叶腋,3~4裂;雌花常2朵(稀1朵或3朵)生于总苞内。壳斗成熟时通常4裂,壳斗壁上苞片为短针刺形、窄匙形、线形、钻形或瘤突起;坚果三角状卵形,有三棱脊,棱脊上有时有窄翅;果脐三角形;种子1粒,无胚乳,子叶折扇状,种子萌发时子叶出土。本属约有10种,分布于北半球温带及热带高山地区;我国有5种,在陕西秦岭、淮河以南有分布;广西有2种,为常绿落叶混交林中的主要树种之一。

分种检索表

1. 壳斗外壁上的苞片为线形,长 2.5~7mm,直立,下弯或呈“S”形弯曲;总梗长 1.5~7cm,成熟壳斗长 1.8~3cm 1. 水青冈 *F. longipetiolata* Seem.
1. 壳斗外壁上的苞片为紧贴鳞片状突起,长不超过 2mm,先端骤然收窄凸起成短尖头;总梗短,长 2~10(18)mm,成熟壳斗长 8~12mm 2. 亮叶水青冈 *F. lucida* Rehd. et Wils.

1. 水青冈(湖北巴东) 长柄山毛榉(两广乔灌木植物名录) 图版 302:1~4

Fagus longipetiolata Seem. in Bot. Jahrb. 23(Beibl. 57):56. 1897;陈嵘,中国树木分类学 177,122. 1937;中国高等植物图鉴 1:408,图 816. 1972. — *F. brevipetiolata* Hu 于植物分类学报 1(1):103. 1951. — *F. longipetiolata*. Seem. f. *yunnanica* Y. T. Chang 于植物分类学报 11(2):119. 1966. — *F. clavata* Y. T. Chang, l. c. 11(2):120, pl. 18. 1966.

树高 25m,胸径约 1m,树干通直,分枝高;冬芽长达 2cm。叶薄革质,卵形或卵状披针形,长 6~15cm,宽 3~6.5cm,先端渐尖或短尖,基部宽楔形或圆形,略偏斜,侧脉每边 9~14 条,直达齿端;叶柄长 1.2~2.5cm。果序总梗稍粗,较长,长 1.5~7cm,通常倾斜或微下弯或劲直;壳斗 4 瓣裂,长 1.8~3cm,密被褐色绒毛,外壁苞片线状,长 2~7mm,下弯或“S”形弯曲,少有竖直。花期 4~5 月,果期 8~10 月。产于金秀、融水、贺州、龙胜、临桂、兴安、环江、凌云、德保;生于海拔 300~1500mm 阴湿山坡的常绿落叶阔叶混交林中。广东、福建、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、贵州、云南、四川、陕西秦岭南部均有分布。种仁含油,可食用或做油漆原料;木材为散孔材,淡红褐色,边心材区别不明显,有光泽,纹理通常直或稍斜,材质略重到重,富于韧性,干缩易裂,可做车辆、造船、胶合板、坑木、木工刨壳、家具和农具等用材。

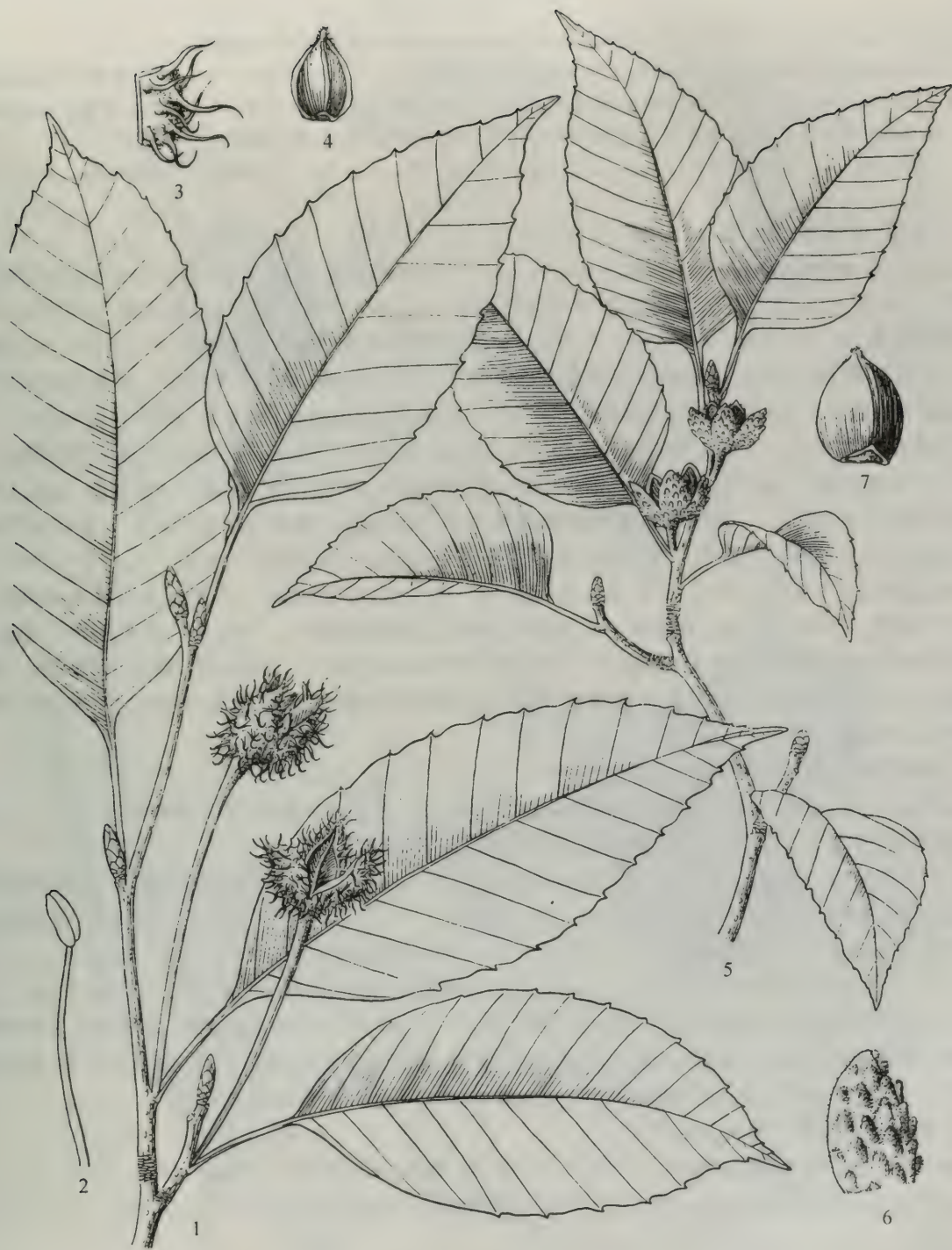
2. 亮叶水青冈 亮叶山毛榉(中国高等植物图鉴) 光叶青冈(中国树木分类学) 图版 302:5~7

Fagus lucida Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3:191. 1916;陈嵘,中国树木分类学 178. 1937;中国树木志 2:2203,图 1109,1985.

树高 25m,胸径 1m;树干通直,分枝高,幼枝被绢质毛;芽椭圆形。叶卵形或卵状披针形,长 4.5~10cm,宽 2~4.5cm,先端渐尖或短尖,基部宽楔形或近圆形,稀近心形,嫩时腹面被绢质柔毛,后变为无毛;侧脉每边 10~11 条;叶柄长 0.5~2cm,嫩时被绢质柔毛。雄花多数,为下垂头状花序。壳斗较小,长 0.8~1.2cm,3~4 裂,外壁上的苞片鳞片状,紧贴,先端凸起骤然窄成长约 2mm 的短尖头,有如鸡爪状;果序总梗长 2~10(18)mm,每壳斗有果 1~2 个。花期 4~5 月,果期 9~10 月。产于灌阳、兴安、资源、融水、田林;生于海拔 800~1700m 潮湿的山坡常绿落叶阔叶林中。广东、江西、湖南、湖北西部和西南部、四川南部、贵州有分布。种子油可供食用,亦可做油漆原料。

2. 栗属 *Castanea* Mill. *

落叶乔木稀为灌木。树皮深裂;小枝无顶芽。单叶互生,呈 2 列,边缘有锯齿,羽状侧脉直达齿端。花雌雄同株;雄花序腋生,直立,有时分枝;雄花具雄蕊 10~20 枚,中央有退化雌蕊,花丝比花被长 4~6 倍;总苞单生或数个生于雄花序基部;雌花 1~3(7)朵生于有刺的总苞内,花被裂片 6 片,花柱 6~9 枚,子房下位,6 室,每室有胚珠 2 个;总苞成熟时常为 4 裂,内聚生坚果 1~3 个,稀 5 个,深褐色,圆形或扁圆形,有伏贴的绢毛;种子萌发时,子叶不出土。本属约有 12 种,主要分布于北半球温带及亚热带地区;我国原产 3 种;广西全产。本属种仁都含有丰富的淀粉和糖类,可供食用;木材为环孔材,边材苍白色,心材为黄褐色,强度中等至强,收缩性小至中,耐腐,可做坑木、桩木、车辆、工具柄、木桶、枕木、支柱及薪炭等用材。



图版 302 1~4. 水青冈 *Fagus longipetiolata* Seem. 1. 果枝; 2. 雄蕊; 3. 壳斗外壁放大; 4. 坚果。 5~7. 亮叶水青冈 *F. lucida* Rehd. et Wils. 5. 果枝; 6. 壳斗外壁放大; 7. 坚果。 (邹贤桂绘)

分种检索表

1. 每一壳斗内有坚果1~3个,稀为5个,坚果直径大于高或几相等;叶背面被短柔毛或腺鳞。
 2. 叶背面被黄棕色至灰白色星状短绒毛,有时毛渐脱落;坚果直径1.5~3cm;乔木 1. 板栗 *C. mollissima* Bl.
 2. 叶背面密被腺鳞,无毛或仅于嫩叶疏被单毛;坚果直径1.5cm以下;灌木或小乔木 2. 茅栗 *C. seguinii* Dode
1. 每一壳斗内仅有坚果1个,坚果直径小于高;叶背面无毛或仅嫩时偶有疏毛,先端尾状 3. 锥栗 *C. henryi* (Skan) Rehd. et Wils.

1. 板栗(唐本草) 图版 303:1~4

Castanea mollissima Bl. in Mus. Lugd.-Bat. 1:286. 1850;陈嵘,中国树木分类学 179. 1937;中国高等植物图鉴 1:410,图 819. 1972;云南植物志 2:245,图版 67:1~5. 1979;中国树木志 2:2204,图 1110:1~4. 1985.

落叶乔木,高10~20m,胸径1m。叶2列,卵状长圆形或椭圆状长圆形,长7~15(20)cm,宽4~5(6.6)cm,先端渐尖至尾状,基部圆形或楔形,背面有灰白色星状绒毛,边缘有粗锯齿。雄花序圆柱状;雌花序为球形多刺的壳斗(总苞),着生于雄花的下部,壳斗连刺直径4~8cm;坚果大,直径1.5~3cm。花期5~6月,果期9~10月。广西大多数地区有栽培,常栽于海拔150~500m的丘陵、山地向阳山坡、土层深厚、排水良好的沙壤上,在石灰质土壤中生长不良。我国除新疆、青海、宁夏、内蒙古、海南外,各省区均有栽培;越南北部亦有栽培。我国现有板栗栽培面积 2.55×10^5 ha,全国年产栗果 5×10^4 t,最高年产量 6×10^4 t(1980年),占世界总产量的10%。国内年产板栗以河北最多,占全国总产量的25%~30%,湖北、山东次之,各占全国总产量的10%~11%,其余约50%的产量分布于其他省区。广西优良品种是中果红皮栗,10月上旬成熟,产于桂林阳朔,本品种的优点是产量高,30年树年株产42.8kg。板栗原产于我国,栽培有2000多年的悠久历史。果实为我国特产干果和重要的木本粮食种子,含蛋白质、脂肪、糖及淀粉。其木材淡栗褐色,纹理直,质坚重,耐水湿,可做建筑、枕木、船舶、家具、地桩、地板、矿柱等用材;幼枝、叶、树皮、总苞含鞣质,可提制栲胶。

2. 茅栗(唐本草) 毛板栗 图版 303:5~7

Castanea seguinii Dode in Bull. Soc. Dendr. France 8:152. 1908;陈嵘,中国树木分类学 179. 1937;中国高等植物图鉴 1:410,图 820. 1972;中国树木志 2:2205,图 1111. 1985.

灌木或小乔木。幼枝有短柔毛。叶长椭圆形,长6~15cm,宽2.5~5.5cm,先端渐尖,边缘有粗锯齿,背面被腺鳞,幼叶沿脉被疏毛,侧脉每边12~17条;叶柄长5~10mm,有短毛。壳斗近球形,连刺直径3~5cm,刺束上有疏毛,壳斗内常有坚果3个,间有5~7个;坚果扁球形,直径约1.5cm。花期5~6月,果期9~10月。产于临桂、龙胜、资源、兴安、全州;常生于海拔500~700m的向阳山坡上,能耐干瘠。分布于河南、山西和长江流域以南各省区。坚果含淀粉60%~70%,可食或做酿酒原料;壳斗和枝皮含鞣质,可做丝绸的黑色染料;木材坚重,可制农具、家具及做薪炭;苗为嫁接板栗的砧木,但亲和力较差,成活率低。美国在20世纪30年代已从中国引种茅栗作为板栗砧木。

3. 锥栗 珍珠栗 图版 303:8~10

Castanea henryi (Skan) Rhed. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3:196. 1916;Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:27. 1929;中国高等植物图鉴 1:411,图 821. 1972;中国树木志 2:2207,图 1110:5~7. 1985. — *Castanopsis henryi* Skan in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:523. 1899.

落叶乔木,高30m,胸径达1m以上。幼时有鳞秕,后渐脱落。叶薄革质,卵状披针形或长圆形,长9~18cm,宽4~6cm,先端长渐尖,基部楔形或近圆形,或一侧偏斜,边缘有芒状锯齿,腹面幼时有鳞秕,背面幼时被灰色短柔毛,后变无毛,侧脉每边13~15条;叶柄长1~2cm。先花后叶;雌雄花不同序,雌花序常单生于小枝上部或雄花序下部。壳斗球形,连刺直径2.5~3.5cm,每壳斗内仅具坚果1个;坚果球状卵形,底圆而上尖,其形似锥,因此得名锥栗,直径1.5~2cm。花期5~7月,果期9~10月。产于桂北及桂西;



图版 303 1~4. 板栗 *Castanea mollissima* Bl. 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 坚果; 4. 叶背部分放大。 5~7. 茅栗 *C. seguinii* Dode 5. 果枝; 6. 坚果; 7. 叶背部分放大。 8~10. 锥栗 *C. henryi* (Skan) Rehd. et Wils. 8. 果枝; 9. 坚果; 10. 叶背部分放大。
(邹贤桂绘)

生于海拔约 1 000m 向阳、土质疏松的山地阔叶林中。分布于长江流域各省区,北至河南、陕西,南至我国东南部。本种树干挺直,树形美观,生长迅速,为珍贵的用材树种;木材坚硬,耐水湿,为建筑良材;坚果为食用珍品,也可酿酒或制栗粉;壳斗含鞣质 6.5%,可提制栲胶。

3. 锥属 *Castanopsis* Spach*

常绿乔木,少为灌木。小枝有顶芽,芽鳞多数,交互对生。叶为单叶,互生,常 2 列,边缘有锯齿,少为全缘,基部不对称。花序为柔荑花序,穗状,有时分枝;雄花通常 3 朵聚生,花被 5~6 片,雄蕊常 10~12 枚;雌花通常 1 朵或 2~5 朵生于总苞(壳斗)内,花被 5~6 片,子房下位,3 室,花柱通常 3 枚,有点状柱头。壳斗球形、卵形、椭圆形,少为杯形,规则或不规则开裂,少为不开裂,全包、几全包或大部分包住坚果,外壁密生或疏生针刺或肋状突起,少为鳞片状;坚果 1~3 个,仅基部或至中部与壳斗内壁连生,少连生至上部,脱离时留有基生圆形的果脐;子叶平凸,少为波状褶皱,不出土。本属约有 120 种,主产于亚洲热带和亚热带地区;我国约有 65 种,分布于秦岭南坡以南各省区,主产于云南、贵州、广西、广东和海南;广西现知 30 种。

本属的许多种为丘陵和山地常绿阔叶林的主要树种。多为大乔木,树干挺直,木材坚硬,以红锥类木材最坚重,为建筑和家具等优良用材;白锥类木材较松软,不耐腐。多数种类的坚果富含淀粉,可食用;壳斗、树皮富含单宁,为栲胶原料;多数种类为我国南方经营阔叶用材林的主要树种,有些种类为速生或中速生的用材树种。

分种检索表

1. 每总苞内有雌花 1 朵;每成熟壳斗有坚果 1 个。
 2. 壳斗外壁有鳞片状或肋状凸体,坚果脱落后壳斗常宿存于果序轴上。
 3. 壳斗全包或大部分包着坚果。
 4. 壳斗全包或几全包着坚果,成熟时不规则 2~3 瓣开裂;叶背面被灰黄至红褐色鳞秕,叶缘波状或具钝齿 1. 裂壳锥 *C. fissa* (Champ.) Rehd. et Wils.
 4. 壳斗包着坚果 3/5~4/5,嫩时全包或仅露出坚果顶部,成熟时壳斗不规则开裂;叶背面淡黄色至黄棕色 2. 苦槠 *C. sclerophylla* (Lindl.) Schottky
 3. 壳斗杯状,包着坚果 1/2 或 1/3。
 5. 嫩叶背面被棕色或红棕色鳞秕,老叶背面淡棕色至灰色,边缘有疏齿,稀全缘;壳斗高 5~6mm,直径 7~10mm 3. 鳞苞锥 *C. uraiana* (Hayata) Kanehira et Hatusima
 5. 叶两面无毛且同色,叶缘除基部外有疏离锯齿状裂齿,有时为钝裂齿;壳斗高 5~6mm,直径 10~13mm 4. 龙州锥 *C. longzhouica* C. C. Huang et Y. T. Chang
 2. 壳斗外壁有长短、疏密不等的尖刺,偶有小尖头或瘤状凸体;壳斗与坚果通常一起脱落。
 6. 成熟壳斗 4 瓣(罕 3 瓣)开裂,刺密,完全遮盖壳斗外壁,或刺锐尖,分叉,末级分叉长超过 5mm。
 7. 壳斗连刺直径通常 4cm 以上。
 8. 叶通常全缘,或有时先端兼有几个疏齿。
 9. 枝叶无毛,枝条干后暗黑色;壳斗连刺直径 6~8cm,刺长约 3cm,常在中部合生成束 5. 吊皮锥 *C. kawakamii* Hayata
 9. 嫩枝多少被毛或密被短绒毛。
 10. 嫩枝多少被毛;嫩叶背面密被棕红色粉末状鳞秕,或杂有疏短柔毛,成长叶背面灰棕色鳞秕较紧密;壳斗连刺直径 4~5cm;坚果高 1cm,直径约 1.4cm 6. 华南锥 *C. concinna* (Champ. ex Benth.) A. DC.
 10. 嫩枝密被黄褐色至暗褐色绒毛;叶背面密被黄褐色或灰褐色绒毛;壳斗连刺直径 4.5~6cm;坚果扁圆锥形,高 1.2~1.5cm,直径约 2cm 7. 南岭锥 *C. fordii* Hance

* 又称栲属或锥栗属。 编著者 黄德爱 李树刚

8. 叶缘有锯齿状裂齿,或叶缘上半部有裂齿。

11. 叶长 15~30cm,背面被红褐色鳞秕,老时变灰白色或灰褐色;壳斗连刺直径 6~8cm;坚果扁圆锥形,直径 2~2.8cm 8. 钩锥 *C. tibetana* Hance

11. 叶长 8~20cm,背面被黄褐色绒毛;壳斗连刺直径 3~5cm;坚果卵形,直径 8~13mm,被毛 9. 印度锥 *C. indica* (Roxb.) Miq.

7. 壳斗连刺直径 2.5~4cm;叶长 4~12cm,叶背面被红棕色鳞秕,成长叶疏生短柔毛,有时仅被蜡质层;坚果宽卵形,直径 8~15mm 10. 红锥 *C. hystrix* Miq.

6. 成熟壳斗不规则开裂或不开裂,少有不整齐 4 瓣开裂;壳斗的刺或疏或密,不完全遮盖壳斗外壁。

12. 壳斗连刺直径达 5cm,壁厚达 2~3mm,刺粗壮,长 5~15mm,常连生成 4~5 个鸡冠状刺环,外壁及刺被灰色或黄色短柔毛,内壁被棕色绒毛;叶全缘,两面色,嫩叶和叶柄干后灰褐色或灰黑色 11. 黑叶锥 *C. nigrescens* Chun et Huang

12. 壳斗连刺直径不超过 4cm,壁厚约 1mm。

13. 叶腹背两面颜色不同,背面被粉末状易脱落的或糠秕状紧贴的鳞秕,或为紧密的蜡质层。

14. 叶背面被红褐色或黄棕色粉末状或糠秕状鳞秕(有时二年生叶背面为淡黄色),有时兼被短毛。

15. 果序长 4~6cm;壳斗宽椭圆形或宽卵形,连刺直径 2.5~3cm,近果序轴部分无刺;刺长 4~5mm;坚果椭圆形,高约 12mm,密被短状毛 12. 南锥 *C. boisii* Hick. et A. Camus

15. 果序长 12~18cm 或更长;壳斗近球形,连刺直径 1.5~3cm,刺长 0.6~1cm;坚果圆锥形,直径 0.6~1cm,嫩时略被毛 13. 栲 *C. fargesii* Fr.

14. 叶背面被紧贴的、明显或不明显蜡质层,或嫩叶被略紧贴的糠秕状鳞秕,成长叶的鳞秕几全部脱落;叶缘通常有裂齿,很少全缘。

16. 壳斗有疣状小突起,或极短的刺,或分枝的短刺;坚果近球形,直径约 1cm 14. 米槠 *C. carlesii* (Hemsl.) Hayata

16. 壳斗有明显的锐尖刺。

17. 叶缘中部以上疏生裂齿或波状齿。

18. 叶倒卵形或卵形,宽 3~7cm;壳斗连刺直径 1.5~2cm;刺长 3~6mm,壳斗外壁可见 15. 高山锥 *C. delavayi* Fr.

18. 叶卵形或椭圆形,宽 3~5.5cm;壳斗连刺直径 2~2.5cm;刺密生,长 5~10mm,较密,几完全遮盖壳斗外壁 16. 秀丽锥 *C. jucunda* Hance

17. 叶近先端疏生浅裂齿,或兼有全缘的叶,或叶通常全缘,稀于先端疏生裂齿。

19. 壳斗的刺散生,刺长 2~5mm,基部宽而粗壮;壳斗球形,连刺直径 1.5~2.2cm;坚果密被棕色长伏毛 17. 钻刺锥 *C. subuliformis* Chun et Huang

19. 壳斗的刺基部合生或中部合生,连成刺束;壳斗连刺直径不超过 3cm。

20. 壳斗的刺较密,几乎遮盖壳斗外壁;壳壁和刺密被灰色短毛,或壳斗向轴面无毛,外壁明显可见。

21. 壳斗近球形或阔卵形,通常顶部狭尖,刺或刺束匀散生,几将壳斗外壁完全遮盖;叶两面色或背面淡银灰色,压干时叶片平坦,很少基部一侧叠于他侧 18. 甜槠 *C. eyrei* (Champ. ex Benth.) Tutch.

21. 壳斗近球形,很少略扁球形,向果序轴一面常无刺;刺较短或长短不均匀,壳斗外壁明显可见;叶背暗红或暗棕色,有时带银灰色,压干时,顶端或基部,或两端的两侧均重叠 19. 红甜槠 *C. neocavaleriei* A. Camus

20. 壳斗刺较疏,外壁明显可见,椭圆形,基部常有短柄;壳壁、叶片和小枝干后暗黑褐色;叶通常全缘,稀于先端疏生 3~4 对裂齿,叶背略带淡银灰色 20. 南宁锥 *C. amabilis* Cheng et C. S. Chao

13. 叶腹背两面色或近于同色。

22. 叶全缘。

23. 叶革质或硬革质。

21. 叶革质,椭圆形或长椭圆形,长 13~18cm,宽 4.5~7cm;果序长 15~20cm;壳斗连刺直径 3~4cm;刺

- 长5~9mm,上端有4~6分叉..... 21. 越南锥 *C. annamensis* Hick. et A. Camus
24. 叶硬革质,卵形或宽椭圆形,长6~11cm,宽3~5.5cm;果序长约5cm;壳斗连刺长2~2.5cm,刺长5mm,在基部稍上合生成束,并横向生成4~5个刺环..... 22. 大明山锥 *C. daimingshanensis* S. L. Mo et Huang
23. 叶纸质,披针形或椭圆形,长7~14cm,宽3~5cm;果序长6~12cm,壳斗连刺直径2~3cm,刺长5~12mm..... 23. 公孙锥 *C. tonkinensis* Seem.
22. 叶缘有浅齿或锯齿。
25. 叶缘近顶部疏生少数浅齿或全缘,基部不对称;壳斗宽卵形,稀近球形,连刺直径2~3cm;刺长5~10mm..... 18. 甜槠 *C. eyrei* (Champ. ex Benth.) Tutch.
25. 叶缘中部以上有锯齿;壳斗球形,3~4瓣裂,连刺直径3~4cm;刺长8~13mm,基部或中部以下合生成束,较密;壳斗外壁常不易见;坚果圆锥形,高1~1.5cm..... 24. 桂林锥 *C. chinensis* Hance
1. 每总苞有雌花3(5)朵;每成熟壳斗有坚果1~3个,坚果被柔毛。
26. 叶背面有棕色或棕黄色鳞秕。
27. 小枝、叶柄、叶背面无毛,有时疏被柔毛;叶卵状披针形或狭长椭圆形,长9~15cm,宽3~4.5cm;壳斗连刺直径2~3cm,不规则瓣裂;刺长5~10mm,中部以上多条合生成束;坚果1~3个成熟,直径8~12mm..... 25. 罗浮锥 *C. fabri* Hance
27. 一年生枝、叶柄、叶背面均被毛;壳斗被疏刺,外壁可见;叶缘上端有浅裂齿,稀全缘。
28. 叶宽5cm以下,长18cm以下;枝带黑色;壳斗连刺直径2~3.5cm,有坚果3个,坚果圆锥形..... 26. 瓦山锥 *C. ceratacantha* Rehd. et Wils.
28. 叶长15~30cm,宽5~9cm;枝灰褐色;壳斗连刺直径3~3.5cm,有坚果2个;坚果阔锥状卵形..... 27. 贵州锥 *C. kweichowensis* Hu
26. 叶腹背两面颜色相同或近之;壳斗的刺在基部或中部以下合生成束,呈鸡冠状。
29. 叶全缘,长7~10cm,宽2.5~4cm;壳斗近球形,连刺直径2.5(4)cm;壳斗壁厚;刺束较密,但不完全遮盖壳斗外壁;每壳斗有坚果3个;坚果圆锥形,高1.1~1.2(1.5)cm,有淡黄色绢毛..... 28. 厚叶锥 *C. crassifolia* Hick. et A. Camus
29. 叶全缘或先端有浅裂齿。
30. 叶长7.5~13.5cm,宽3.5~6cm;壳斗扁球形或近球形,连刺直径3~4.5cm,有坚果3个;坚果圆锥形,直径1.5~2cm..... 29. 厚皮锥 *C. chunii* Cheng
30. 叶长12~22cm,宽4~8cm;总苞有雌花3朵,有时在花序下部的为3~4朵;壳斗近球形,连刺直径4~6cm;刺长短粗细不同,长达1.5cm,每壳斗通常有坚果2个;坚果圆锥形,直径1.5~2.5cm..... 30. 鹿角锥 *C. lamontii* Hance

1. 裂壳锥 戴荊栲(海南植物志) 硬壳斗(广西) 大叶栲 图版304:1~3

Castanopsis fissa (Champ.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wls. 3:203. 1916;海南植物志 2:346. 1965;中国高等植物图鉴 1:412,图824. 1972;中国树木志 2:2213,图1113:1~10. 1985. — *Quercus fissa* Champ. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:114. 1854. — *Lithocarpus fissus* (Champ.) A. Camus in Rev. Bot. Appliq. 15:24. 1935.

常绿大乔木,高20m,胸径60cm。嫩枝被红褐色鳞秕。叶薄革质,长椭圆形至倒披针状长圆形,长15~25cm,宽5~10cm,先端钝尖,背面被灰黄至红褐色鳞秕,边缘有波状齿或钝圆锯齿,侧脉每边15~20条;叶柄长1.5~2.5cm。壳斗外面有褐色鳞秕,鳞片三角形,基部连生成刺束,排成4~5个同心环;坚果1个,宽卵形或圆锥状卵形;果脐直径4~6mm。花期4~6月,果期8~11月。产于广西各地;生于海拔200~1500m的山坡、山谷常绿阔叶林中。分布于我国福建、江西、湖南、广东、香港、海南、云南东南部、贵州东南部,越南北部亦有。种仁含淀粉;树皮和壳斗含单宁;木材白色、灰黄色,质轻,细致,可做建筑、门窗、板材、家具、农具等用材;为良好的薪炭材;枯木可培养香菇;为常绿次生林的先锋树种。直播、萌芽更新均可迅速成林,为生长速度中等的树种之一。广西营造人工纯林,15年树胸



图版 304 1~3. 裂壳锥 *Castanopsis fissa* (Champ.) Rehd. et Wils. 1. 叶; 2. 果序; 3. 坚果。 4~5. 苦槠 *C. sclerophylla* (Lindl.) Schottky 4. 果枝; 5. 坚果。 (邹贤桂绘)

径达 28cm。

2. 苦槠 苦槠栲(中国高等植物图鉴) 图版 304:4~5

Castanopsis sclerophylla (Lindl.) Schottky in Bot. Jahrb. 47:638. 1912; 中国高等植物图鉴 1:412, 图 823. 1972; 中国树木志 2:2213, 图 1112:6~7. 1985. — *Quercus sclerophylla* Lindl. in Lindl. et Paxt. Fl. Gard. 1:59, f. 37. 1850~1851.

常绿乔木, 高 5~15m, 胸径 50cm。叶厚革质, 长椭圆形至卵状椭圆形, 长 7~14cm, 宽 3~5.5cm, 先端渐尖, 基部两侧不等, 边缘中部以上有锐锯齿, 侧脉每边 10~14 条, 网脉明显; 叶柄长 1.5~2.5cm。雄花序穗状; 雌花单生于壳斗内。壳斗圆球形或半球形, 嫩时全包或近全包坚果, 老时包坚果 3/5~4/5, 高 1~1.3cm, 直径 1.2~1.5cm, 壳壁成熟时不规则开裂, 鳞片三角形, 先端针刺状或瘤状凸起, 基部有时排成 4~6 个同心环; 坚果近球形, 直径 1~1.4cm, 有深褐色短绒毛; 果脐直径 7~9mm。花期 4~5 月, 果期 9~11 月。产于全州、桂林、永福; 常生于海拔 100~1000m 的向阳山坡湿润或瘠薄干旱阔叶林中。广布于长江中、下游各省(自治区), 北至秦岭南坡, 西至四川东部、贵州东北部。本种为我国锥属分布最北的树种, 是中亚热带常绿阔叶林树种, 可做东南沿海非盐土地带防护林树种。种仁含淀粉及单宁, 磨粉脱涩后可做苦槠豆腐; 木材略坚硬, 可做机械、体育用具、家具及农具等用材。为生长速度中等的用材树种。

3. 鳞苞锥(中国高等植物图鉴补编 1) 淋漓、乌来柯(台湾) 淋漓栲(林业科学) 图版 305:1~3

Castanopsis uraiana (Hayata) Kanehira et Hatusima in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. 29:155. 1939; 林业科学 8(2):188. 1963; 中国树木志 2:2122, 图 1112:1~5. 1985. — *Quercus uraiana* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1):299. 1911. — *Lithocarpus uraiana* (Hayata) Hayata, Gen. Ind. Fl. Formos. 72. 1917. — *Pasania uraiana* (Hayata) Schottky in Bot. Jahrb. 47:683. 1912; — *Quercus paohanii* Chun et Tsianag in Journ. Arn. Arb. 28:325. 1947.

常绿乔木, 高 20m, 胸径 80cm。幼枝疏被短毛和糠秕状鳞秕。叶革质, 卵状椭圆形、卵状披针形或长圆状披针形, 长 6~12cm, 宽 2~4cm, 先端长渐尖至尾尖, 近先端有疏锯齿, 稀全缘, 嫩叶背面被棕色或红棕色鳞秕, 老叶背面淡棕色至灰色, 侧脉每边 7~10 条。果序长 5~10cm; 壳斗单生, 杯状, 高 5~6mm, 直径 7~10mm, 包住坚果 1/2 或 1/3; 鳞片三角形, 覆瓦状排列; 坚果宽圆锥形, 高约 1cm, 直径约 8mm, 果脐直径 3~5mm, 平坦或略凹。花期 3~5 月, 果期翌年 9~10 月。产于桂东北; 生于海拔 500~1200m 的山坡或河溪岸边疏林中。台湾、福建、江西南部、湖南南部、广东北部亦有。木材淡灰褐色, 半环孔材, 具少数聚合射线; 生材含水量多, 初砍时水分流出呈淋漓状。木材耐腐、耐蛀, 可做建筑等用材。为分布区造林的优良用材和绿化树种。果可食用。本种在台湾省为常见树种, 被称为淋漓或乌来柯。本种的形态复杂, 其雄花序略弯垂。早田文藏(Hayata)最初在 1911 年将本种隶属于栎属(*Quercus*), 其后本种被学者先后改隶属于 *Pasania* (= *Lithocarpus*, 1912)、柯属(*Lithocarpus*, 1917)。金平亮三和初岛住彦于 1939 年将本种改隶属于锥属, 成为 *Castanopsis uraiana* (Hayata) Kanehira et Hatusima; 又其后, 正宗严敬和富谷认为本种的形态特征不属于壳斗科任何一属, 因而建立槲属(*Limlia*), 仅含 1 种。廖日京同意正宗创立新属的意见。但廖日京曾作观察分析, 认为本种包含栎属、柯属和锥属的一些特征, 而与锥属相符的特征多于栎属和柯属(1990)。在壳斗科锥属中为同一个种, 有被学者分别隶属于栎属、柯属和锥属的前例, 本种同样曾被隶属于栎属等几个属中。因此, 本志将本种仍隶属于锥属, 而未采用隶属于槲属(*Limlia*)的处理。

4. 龙州锥(广西植物) 图版 305:4~7

Castanopsis longzhouica C. C. Huang et Y. T. Chang 于广西植物 5(3):186, 图版 1:1~7. 1985.

乔木, 高 8m, 胸径 15cm。新生芽阔卵形, 长、宽均约 3mm, 先端钝。叶硬纸质, 卵形, 椭圆形或披针形, 稀倒卵形, 长 8~13cm, 宽 2.5~4.5cm, 先端长渐尖或稍短尖, 稀钝。本种与鳞苞锥[*C. uraiana* (Hayata) Kanehira et Hatusima]近缘, 但本种叶缘除基部外, 具疏离锯齿状裂齿, 有时为钝裂齿, 叶两面无毛且同色, 网状脉纤细明显; 果序较短, 长 2~3cm; 壳斗较大, 杯状, 包住坚果 1/3~1/5, 高 5~6mm, 直径 10~



图版 305 1~3. 鳞苞锥 *Castanopsis uraiana* (Hayata) Kanehira et Hatusima 1. 果枝; 2. 坚果; 3. 壳斗。 4~7. 龙州锥 *C. longzhouica* C. C. Huang et Y. T. Chang 4. 幼果枝; 5. 成熟果; 6. 坚果; 7. 壳斗。 (邹贤桂绘)

13mm;鳞片为覆瓦状松弛排列,被毛;坚果亦较大,卵状圆锥形,高、宽均10~15mm。花期4~5月,果期9~10月。为广西特有种,产于龙州、隆安;生于海拔350~600m的石灰岩山地林中。

5. 吊皮锥 青钩栲(中国高等植物图鉴) 吊皮栲

Castanopsis kawakamii Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1):300. 1911;中国高等植物图鉴 1:423,图 845. 1972;中国树木志 2:2214,图 1114:4~6. 1985;廖日京,台湾壳斗科植物之学名订正 38.f. 10:1~2. 1991. — *Castanopsis greenii* Chun in Journ. Arn. Arb. 9:15. 1928.

常绿大乔木,高14~30m,胸径达1m。叶革质,长卵形至卵状披针形,长7~12cm,宽2.5~4.5cm,先端长渐尖,基部稍斜,全缘或近先端每边具1~3浅齿,侧脉每边8~15条。雄花序圆锥状或穗状;雌花单生于总苞内,长5~10cm,花序轴无毛。壳斗球形,全包坚果,连刺直径6~8cm,通常4瓣裂,壳壁厚约4mm,刺长约3cm,常合生成刺束,完全遮盖壳斗壁;坚果1个,圆锥形,高1.2~1.5cm,直径1.5~2cm,密被黄棕色绒毛。花期3~5月,果期翌年8~10月。产于桂东南至桂西南;常生于海拔200~1000m的常绿阔叶林中。分布于台湾、福建、江西南部 and 广东。种仁可食,无涩味。木材红褐色,坚重而不易腐朽,可做造船、坑木、水工、家具、农具等用材。据廖涵宗等于1992年报道,本种是一种生产力高、速生持续期长的珍贵树种。为我国珍稀濒危三级保护植物。

6. 华南锥 华南栲树(中国树木分类学) 华南栲(中国高等植物图鉴) 图版 306:1~3

Castanopsis concinna (Champ. ex Benth.) A. DC. in Journ. Bot. 1:192. 1863;林业科学 8(2):187. 1963;中国高等植物图鉴 1:421,图 842. 1972;中国树木志 2:2215,图 1114:10~12. 1985. — *Castanea concinna* Champ. ex Benth. in Kew Gard. Misc. 6:116. 1854.

常绿乔木,高10~15m,胸径50cm。嫩枝被灰色短绒毛,二年生小枝无毛。叶厚革质,椭圆形或长圆形,长5~8(10)cm,宽1.5~5cm,先端渐尖或短尖,嫩叶背面密被红棕色粉末状鳞秕或杂有稀疏短绒毛。果序具少数壳斗,壳斗球形,连刺直径4~5cm,4瓣裂,壁厚2.5~4mm,鳞片针刺形,长1~1.5cm,中部以下合生成刺簇,遮盖壳斗全部;坚果1个,扁球形或扁圆锥形,高约1cm,直径约1.4cm,密生绒毛。花期4~5月,果期翌年8~10月。产于岑溪、防城十万大山;常生于海拔500m以下的常绿阔叶林中。分布于广东的阳江、阳春及沿海岛屿和香港等地。本种地理分布于纬度纵跨1°(21°5'~22°5'N)、经度横跨4°(108°~112°E)、离海岸约100km的范围以内,为我国珍稀濒危三级保护植物。木材红褐色,坚实,可做建筑和制优良家具等用材;种子含淀粉,无涩味,可食。

7. 南岭锥 南岭栲(广西) 图版 307:1~2

Castanopsis fordii Hance in Journ. Bot. 22:230. 1884;中国高等植物图鉴 1:422,图 844. 1972;中国树木志 2:2215,图 1114:7~9. 1985.

常绿大乔木,高30m,胸径1m。小枝密生黄褐色至暗褐色绒毛。叶革质,长圆形或狭长椭圆形,长8~18cm,宽3~6cm,先端短尖至钝,背面密生黄褐色或灰褐色绒毛,侧脉每边8~12条。雄花序穗状或圆锥状;雌花序长10~15cm。壳斗球形,4瓣裂,连刺直径4.5~6cm,壁厚3~4mm,刺长1~1.5cm,基部合生成束,完全遮盖壳斗壁;坚果扁圆锥形,高1.2~1.5cm,直径约2cm,密被棕色绒毛。花期3~4月,果期翌年9~10月。产于桂中至桂东南;生于海拔200~1200m的山地林中或沟谷溪流两岸。分布于浙江、福建、江西、湖南四省的南部、贵州东南部和广东南部。种仁含淀粉,无涩味,可生食;木材红褐色,坚硬,做建筑、家具、农具、乐器等优良用材。为南方较速生的用材树种之一。

8. 钩锥 钩栲(中国高等植物图鉴) 大叶锥栗(广东) 图版 307:3~6

Castanopsis tibetana Hance in Journ. Bot. 13:367. 1875;中国高等植物图鉴 1:423,图 846. 1972. 中国树木志 2:2216,图 1114:1~3. 1985.

常绿大乔木,高30m,胸径50cm。叶厚革质,椭圆形至长椭圆形,长15~30cm,宽5~10cm,先端渐尖,边缘中部以上或上部具疏齿,背面幼时被红褐色鳞秕,后变灰白色或灰棕色,侧脉每边15~18条。雄花序圆锥状或穗状;雌花序长达30cm,雌花单生于壳斗内。壳斗球形,4瓣裂,连刺直径6~8cm,壁厚3~



图版 306 1~3. 华南锥 *Castanopsis concinna* (Champ. ex Benth.) A. DC. 1. 果枝; 2. 壳斗上的刺放大; 3. 坚果。 4~6. 红锥 *C. hystrix* Miq. 4. 果枝; 5. 壳斗上的刺放大; 6. 坚果。 (邹贤桂绘)



图版 307 1~2. 南岭锥 *Castanopsis fordii* Hance 1. 果枝; 2. 坚果。 3~6. 钩锥 *C. tibetana* Hance 3. 叶腹、背面; 4. 壳斗及坚果; 5. 坚果; 6. 壳斗上的刺丛。(邹贤桂绘)

4mm, 刺长 1.5~2.5cm, 多次分枝, 基部合生成束, 全部遮盖壳斗壁; 坚果 1 个, 扁圆锥形, 高 1.5~1.8cm, 直径 2~2.8cm, 密被褐色绒毛, 果脐与果基部近等大。花期 4~5 月, 果期翌年 8~10 月。产于桂东、桂东北、桂北至桂西北; 生于海拔 300~1 000mm 的湿润山地林中。分布于长江流域以南各省。种仁含淀粉, 可治病疾, 亦可酿酒; 树皮与壳斗含有单宁; 木材红褐色, 质坚重, 为建筑、造船、家具、农具、器械上等用材。为生长速度中等的用材树种。

9. 印度锥 印度栲(树木学) 印度锥栗(经济植物手册)

Castanopsis indica (Roxb.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:119. 1863; A. DC. Prodr. 16(2): 109. 1864; 海南植物志 2:344. 1965; 中国高等植物图鉴 1:424, 图 848. 1972. — *Castanea indica* Roxb. in Fl. Ind. ed. 2. 3:643. 1832. — *Castanopsis macrostachya* Hu 于植物分类学报 1:105. 1951.

乔木, 高 30m, 胸径 90cm。嫩枝密被黄褐色绒毛, 后渐无毛。叶革质, 卵状长椭圆形或倒卵形, 长 8~20cm, 宽 3~9cm, 先端渐尖, 边缘除基部外有粗锯齿, 齿端具芒, 背面被黄褐色短柔毛, 侧脉每边 12~18 条, 背面网脉明显。花序轴被黄褐色绒毛。壳斗近球形, 无柄, 连刺直径 3~5cm, 4 瓣裂, 壳壁厚 1~2mm, 刺长 1~1.5cm, 疏生白色柔毛, 后变无毛, 单生或基部合生成束, 全部遮盖壳斗壁; 坚果卵形, 基部大, 长 1~1.8cm, 直径 0.8~1.3cm, 褐色, 有毛; 果脐与坚果基部等大或近等大。花期 4~5 月, 果期翌年 10~12 月。产于容县、十万大山、龙州、宁明、田阳、桂林等地; 生于海拔 200~1 300m 的常绿阔叶林或山坡灌丛中。分布于我国台湾、福建、广东、海南、云南东南部、西藏东南部, 越南、老挝、尼泊尔、锡金、印度亦有。种仁含淀粉, 无涩味, 可食用或酿酒; 壳斗及树皮含单宁, 可提制栲胶; 木材为建筑、家具、车辆的优良用材。

10. 红锥 红栲 刺栲(中国高等植物图鉴) 图版 306:4~6

Castanopsis hystrix Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:119. 1863; A. DC. in Journ. Bot. 1:182. 1863 et Prodr. 16(2):111. 1864; 海南植物志 2:345. 1965; 中国高等植物图鉴 1:421, 图 841. 1972; 中国树木志 2:2221, 图 1116:1~4. 1985.

常绿大乔木, 高 40m, 胸径 100cm。嫩枝疏被或密被黄棕色柔毛。叶薄革质, 卵形、卵状椭圆形、狭椭圆形或长椭圆状披针形, 长 4~12cm, 宽 2~3.5cm, 先端渐狭, 略钝, 全缘或先端有少数极浅齿, 背面被红棕色或黄棕色糠秕状鳞秕, 成长叶有时被黄棕色蜡质层, 侧脉每边 8~14 条。雄花序穗状, 轴有暗黄色短柔毛; 雌花单生于壳斗内。壳斗球形, 4 瓣裂, 连刺直径 2.5~4cm, 刺长 6~15mm, 基部合生成束, 遮蔽壳斗; 坚果宽圆锥形, 高 1~1.5cm, 直径 0.8~1.5cm, 几无毛, 种脐占果面积的 1/4~1/3。花期 4~6 月, 果期翌年 8~11 月。产于桂中偏东、桂北至桂西北; 生于海拔 100~1 500m 的山地常绿阔叶林中。分布于我国福建南部、海南中部以南、广东、湖南南部、贵州西南部、云南南部、西藏东南部, 越南、泰国、老挝、柬埔寨、缅甸、印度亦有。种仁含淀粉, 无涩味, 可生食和酿酒; 树皮和壳斗含单宁, 可提制栲胶; 木材边材淡红色, 心材褐红色, 干后开裂小, 耐腐, 可做建筑、车辆、造船、家具、工具、农具等优良用材。

11. 黑叶锥(广西植物)

Castanopsis nigrescens Chun et Huang 于广西植物 10(1):4. 1990.

乔木, 高 20m, 胸径 50cm。芽宽卵形, 两侧压扁。叶革质, 干后灰褐或褐黑色, 卵形、卵状椭圆形、披针形, 长 8~15cm, 宽 3~6cm, 先端渐尖, 侧脉每边 10~14 条, 网脉明显, 老叶背面有灰白色紧贴的蜡鳞层。雄花序穗状或圆锥花序, 长 8~15cm, 雄蕊 12 枚, 雌花、雄花的花序轴均被灰色微柔毛。果序长 5~12cm; 壳斗球状, 连刺直径 4~5cm, 壳斗壁厚 2~3mm, 刺粗壮, 长 0.5~1.5cm, 常连生成鸡冠状刺环, 壳斗外壁及刺被灰或黄灰色短柔毛, 内壁密被棕色长柔毛; 坚果宽卵形, 先端短凸尖, 直径 1.5~2cm, 被短柔毛, 果脐约为坚果面积的 1/3。花期 5~6 月, 果期翌年 9~10 月。产于苍梧县铜锣山; 生于海拔 250~300m 的常绿阔叶林中。分布于广东、江西、福建。

12. 南锥(中国高等植物图鉴补编 1)

Castanopsis boisii Hick. et A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 68:396. 1922; 中国高等植物图鉴补编

1:107, 109. 1982.

乔木。叶长圆状披针形, 长 16~19cm, 宽 3~5cm, 先端渐狭, 背面红黄色, 密被短柔毛, 侧脉每边 10~12 条, 网脉明显。雄花序长 5~8cm, 轴具微柔毛, 花单生; 雌花序密被柔毛。穗状果序短, 长 4~6cm; 壳斗宽椭圆形, 不规则开裂, 连刺直径 2.5~3cm, 刺长 4~5mm, 常 2 分叉, 基部合生成刺束, 排成连续的 4 个刺环; 坚果不对称, 高 12mm, 有绢毛, 淡黄色, 后变近无毛, 种脐比果底部小。花期 6~8 月, 果期翌年 10~11 月。产于桂西南; 生于海拔 1 000~1 500m 的山地密林中。分布于我国海南、广东、云南东南部, 越南东北部亦有。种仁含淀粉, 可食。

13. 栲 丝栗栲(中国高等植物图鉴) 图版 308:1~5

Castanopsis fargesii Fr. in Journ. de Bot. 13:195. 1899; 中国高等植物图鉴 1:419, 图 837. 1972; 中国树木志 2:2224, 图 1120. 1985. — *Pasania ischnostachya* Hu 于植物分类学报 1(1):110. 1951.

大乔木, 高 30m, 胸径 60cm。嫩枝干后被粉状鳞秕。叶狭长椭圆形或卵状披针形, 长 7~15cm, 宽 2.5~5.5cm, 先端渐尖, 具 1~3 对浅齿, 背面密生红棕色至黄棕色鳞秕, 侧脉每边 10~15 条, 较细; 叶柄长 1~1.3cm。雄花序圆锥状, 轴被红锈色粉状鳞秕, 有时光滑; 雌花单生于壳斗内。壳斗近球形, 连刺直径 1.5~3cm, 不规则瓣裂, 壁厚约 1mm, 刺长 0.6~1cm, 基部合生或分离, 若分离, 则刺粗短, 疏生, 壳斗壁及刺被灰色短毛; 坚果圆锥形, 高 1~1.5cm, 直径 0.6~1cm, 嫩时有毛, 后变无毛; 果脐和基部等大。花期 4~5 月, 果期翌年 8~10 月。产于桂南、桂西南、桂西北、桂北及桂东北; 生于海拔 300~1 800m 的山地林中。分布于长江以南各省区。种仁含淀粉, 可生食或制粉丝、豆腐、酿酒; 树皮和壳斗含单宁, 可提制栲胶; 木材黄棕色质软, 干后不裂, 可做建筑、家具、农具等用材; 树干为培养香菇的材料; 为速生树种之一。

14. 米槠(树木学) 白锥(广西各地) 图版 308:6~7

Castanopsis carlesii (Hemsl.) Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30. Art. 1:289. 1911 et Gen. Ind. Fl. Form. 72. 1917; 中国高等植物图鉴 1:416, 图 832. 1972; 中国树木志 2:2223, 图 1119:5~8. 1985. — *Quercus carlesii* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 26:t. 2591. 1899.

常绿乔木, 高 8~20m, 胸径 80cm。叶纸质, 卵形、卵状披针形或披针形, 长 5~13cm, 宽 2~5cm, 先端长渐尖至尾尖, 背面幼时被红棕色粉末状鳞秕, 老时苍灰色, 边缘中部以上有细锯齿或全缘, 侧脉每边 9~12 条, 支脉明显。雄花序穗状或圆锥状; 雌花单生于壳斗内。壳斗球形, 连刺直径 9~15mm, 不规则瓣裂, 壳斗外壁鳞片贴生, 细小或短针头状, 刺长不及 1mm, 排成连接或间断的 6~7 个环; 坚果 1 个, 近球形, 直径 8~13mm, 无毛, 果脐比基部小, 直径 5~6mm。花期 4~5 月, 果期翌年 9~11 月。

产于广西各地; 生于海拔 1 000m 以下的山地阔叶混交林中。分布于长江以南各省区。种仁味甜, 可生食; 木材淡黄棕色, 纹理直, 较软, 可制作家具、农具和纺织用的梭子等; 树皮含单宁, 可提制栲胶; 为速生用材和培养香菇的树种。

15. 高山锥 高山栲(中国高等植物图鉴) 高山栲树(中国树木分类学)

Castanopsis delavayi Fr. in Journ. de Bot. 13:194. 1899; 中国高等植物图鉴 1:417, 图 834. 1972; 中国树木志 2:2227, 图 1121:4~9. 1985.

乔木, 高 15~25m, 胸径 60cm。叶革质, 倒卵形、倒卵状椭圆形或宽椭圆形, 长 5~12cm, 宽 3~7cm, 先端钝或短尖, 边缘中部至上部疏生锯齿, 背面幼时具黄棕色鳞秕, 后渐变灰白色或银灰色, 中脉腹面凸起, 侧脉每边 6~9 条, 网脉明显。雄花序为圆锥状, 中轴密生黄褐色鳞秕; 雌花单朵生于壳斗内。壳斗宽卵形或球形, 连刺高 1.2~1.8cm, 直径 1.5~2cm, 刺长 3~6mm, 基部合生成束并排成连续的 4~5 个刺环, 壳斗外壁明显可见, 幼被灰色毛, 后变无毛; 坚果 1 个, 宽卵形或球形, 长 1~1.4cm, 直径约 1cm, 仅顶部疏生伏毛, 果脐比底部小。花期 4~5 月, 果期翌年 9~11 月。产于桂西北; 生于海拔 900~1 500m 的山地阔叶林中。分布于我国贵州西南部、云南、四川西南部, 越南、泰国、缅甸亦有。种仁含淀粉, 可食或酿酒; 壳斗及树皮含单宁; 木材黄褐色, 纹理细致, 质坚重, 可做建筑、车辆、家具、农具、薪炭等用材, 为优良用材树种。



图版 308 1~5. 栲 *Castanopsis fargesii* Fr. 1. 叶枝; 2. 叶背面放大, 示毛; 3. 果序; 4. 坚果; 5. 壳斗上的刺丛。 6~7. 米槠 *C. carlesii* (Hemsl.) Hayata 6. 果枝; 7. 坚果。 (邹贤桂绘)

16. 秀丽锥(中国高等植物图鉴补编 1) 图版 309:1~2

Castanopsis jucunda Hance in Journ. Bot. 22:220. 1884; 中国高等植物图鉴 1:420, 图 839. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1:109. 1982; 中国树木志 2:2222. 1985.

常绿乔木, 高 26m, 胸径 80cm。嫩枝被易脱落的红棕色鳞秕。叶卵形、长椭圆形、卵状椭圆形, 长 8~12cm, 宽 3~5.5cm, 先端渐尖或短尖, 边缘中部以上有疏齿或波状齿, 嫩时背面被红棕色鳞秕, 老时背面为淡灰棕色或银灰色, 侧脉每边 8~12 条, 网脉纤细明显。雄花序圆锥状, 中轴有红棕色鳞秕; 雌花 1 朵生于壳斗内。壳斗球形, 有短柄, 连刺直径 2~2.5cm, 刺长 0.5~1cm, 于基部合生成束, 密生, 几完全遮蔽壳斗壁, 壳斗壁及刺疏被灰色毛和淡棕色鳞秕; 坚果圆锥形, 高 1.2~1.5cm, 直径 1~1.2cm, 果脐比基部稍小。花期 4~5 月, 果期翌年 9~10 月。产于桂东南、桂北(环江); 生于海拔 500~1000m 的山地疏林中。分布于海南、广东、福建、浙江、安徽、江西、湖南、云南东南部。种仁含淀粉, 可食或酿酒; 其木材淡棕黄色, 纹理直, 致密, 坚重, 干后易裂, 可做造船、家具和农具等用材。

17. 钻刺锥(广西植物)

Castanopsis subuliformis Chun et Huang 于广西植物 13(1):7. 1990.

乔木, 高 25m, 胸径 50cm。叶硬纸质, 长圆形或披针形, 长 7~10cm, 宽 3~5cm, 先端短至长尖, 边缘近先端有少数浅裂齿或少数全缘, 侧脉每边 11~14 条, 支脉明显, 背面有红棕或黄棕色可抹落的细片状蜡鳞层。果序长达 11cm, 果序轴直径 3~4mm。壳斗圆球形, 连刺直径 1.5~2.2cm, 暗黑褐色, 刺为钻刺锥尖状, 长 2~5mm, 基部宽而粗壮, 散生, 被灰黄色微柔毛及细片状蜡鳞, 每壳斗有 1 个坚果; 坚果略扁的圆锥形, 高约 1.2cm, 直径约 1.5cm, 密被棕色稍长的伏毛, 花未见, 果期 12 月。产于南宁郊外; 生于海拔 700~900m 的山地阔叶混交林中。广东封开有分布。

18. 甜槠 甜锥(广西各地) 图版 309:3~4

Castanopsis eyrei (Champ. ex Benth.) Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. 27:68. 1905; 中国树木志 2:2221, 图 1118. 1985. ——*Quercus eyrei* Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:114. 1854.

常绿乔木, 高 20m, 胸径 50cm。叶革质, 卵形至卵状披针形或长椭圆形, 长 5.5~8cm, 宽 2.5~5.5cm, 先端渐尖或尾尖, 全缘或中部以上疏生细齿, 侧脉每边 8~12 条, 网脉纤细明显。雄花穗状; 雌花序长约 10cm。壳斗宽卵形至近球形, 顶端狭尖, 全包坚果, 熟时 3 瓣裂, 连刺直径 2~3cm, 刺长 0.5~1cm, 基部合生或中部合生成刺束, 有时连生排成连接或间断的 6~7 个刺环, 壳斗外壁上部刺较密, 壳壁及刺被灰色短毛; 坚果 1 个, 宽圆锥形, 长 8~12mm, 直径 6~8mm, 果脐略小于基部。花期 4~5 月, 果期翌年 9~11 月。产于桂东、桂中、桂东南、桂西南及桂东北; 生于海拔 200~1300(1600)m 的山地阔叶混交林中。分布于长江以南(海南、云南不产)。种仁含淀粉, 可生食, 或制粉丝、酿酒; 壳斗及树皮含单宁; 木材棕褐色, 边心材不分明, 纹理直, 略致密, 硬度中等, 干后易开裂, 略耐腐, 可做桥梁、建筑、门窗、造船、建筑、坑木、家具等用材及制作农具、纺织用的梭子。

19. 红甜槠(中国高等植物图鉴补编 1)

Castanopsis neocavaleriei A. Camus in Bull. Bimens. Soc. Linn. Lyon 8:59. 1929 et Chataig. 375. 1929, Atlas pl. 72, f. 1-12. 1928 —— *C. eyrei* (Champ. ex Benth.) Tutch. var. *neocavaleriei* Huang et Y. T. Chang 于中国高等植物图鉴补编 1:110. 1982, in clavi. seminom. nud.

本种与甜槠 [*C. eyrei* (Champ. ex Benth.) Tutch.] 不同之处主要在于其壳斗近球形, 很少略呈扁球形, 向序轴的一面常无刺, 刺较短或长短参差不匀, 壳斗外壁下部明显可见; 叶背面暗红色或暗绿色, 有时带银灰色。产于桂东北; 生于海拔 200~1300m 的石灰岩山地林中。广东、湖南西南部、贵州东南部有分布。本种与甜槠之间有许多中间类型, 黄成就、张永田曾在《中国高等植物图鉴补编 1》中将本种作为甜槠的变种, 但未曾正式合法发表。

20. 南宁锥 南宁栲(林业科学) 图版 309:5~7

Castanopsis amabilis Cheng et C. S. Chao 于林业科学 8(1):5. 1963; 南京林学院学报 1986(1):78.



图版 309 1~2. 秀丽锥 *Castanopsis jucunda* Hance 1. 幼果枝; 2. 雌花。 3~4. 甜槠 *C. eyrei* (Champ. ex Benth.) Tutch. 3. 果枝; 4. 坚果。 5~7. 南宁锥 *C. amabilis* Cheng et C. S. Chao 5. 叶枝; 6. 果序; 7. 壳斗上的刺丛。 (邹贤桂绘)

1986. — *C. amabilis* var. *brevispinosa* Cheng et C. S. Chao l. c. 8(2):187. 1963. — *C. namdinhensis* auct. non Hick. et A. Camus; Chun, Sunyatsenia 4:221. 1940.

常绿乔木,高20m。叶革质,卵状披针形或披针形,长6~15cm,宽2~3.2cm,先端渐尖或尾尖,干后黑褐色,背面略被银灰色蜡质层,全缘,稀于先端疏生3~4对锯齿,侧脉每边12~15条。果序长达15cm;壳斗近球形,直径2~2.5cm,壳斗外壁干后黑褐色,常有短柄,刺较疏,基部联合成刺束,稀中部以上分枝,排成4个刺环,长6~8mm,稀为2mm,密被灰色绒毛;坚果1个。产于南宁、宁明、上思等地;常生于海拔500~800m的常绿阔叶林中。分布于贵州荔波的莫干、吉腊一带。

21. 越南锥

Castanopsis annamensis Hick. et A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 58:396. 1921;植物分类学报 13(4):17,图17,图版3:1. 1975;云南植物志 2:258,图版71:7~8. 1979.

乔木,高12m。叶革质,卵状长椭圆形或长椭圆形,长13~18cm,宽4.5~7cm,先端圆钝,基部不对称,全缘,背面有白色长柔毛,侧脉每边12~15条。果序长15~20cm;壳斗近球形,连刺直径3~4cm,高2~3cm,刺长5~9mm,上部有4~6分叉,基部结合成短刺轴,疏生,稍见壳斗外壁;坚果1个,卵形,直径1~1.5cm,被绢毛,果脐与果基部同大。产于防城;生于海拔390~1000m的山地常绿阔叶林缘。分布于我国云南东南部、海南、广东,越南北部亦有。

22. 大明山锥(广西植物)

Castanopsis daimingshanensis S. L. Mo ex Huang 于广西植物 10(1):3. 1990.

乔木,高9m,胸径16cm。叶硬革质,卵形或宽椭圆形,长6~11cm,宽3~5.5cm,先端钝或圆或急短尖,侧脉每边8~10条。果序长约5cm,有果少数。壳斗宽卵形或倒卵形,连刺长20~25mm,刺在基部稍上合生成束并横向连生成4~5个刺环,长5mm,被灰棕色微柔毛,壳斗壁近轴面无刺,壳斗有1个坚果;坚果宽圆锥形,直径达20mm,无毛,果脐比果底部小。果期10~11月。产于大明山;生于海拔1000~1380m的常绿阔叶林中,常见于山顶部矮林草甸地带。

23. 公孙锥(中国高等植物图鉴补编 1) 图版 310:1

Castanopsis tonkinensis Seem. in Bot. Jahrb. 23(Beibl. 57):55. 1897;植物分类学报 13(4):18,图版5:1. 1975;中国高等植物图鉴补编 1:111. 1982;中国树木志 2:2226,图1117:5~7. 1985.

乔木,高20m,胸径40cm。叶纸质,披针形或椭圆形,长7~14cm,宽3~5cm,先端渐尖,侧脉每边9~13条。果序长6~12cm,皮孔明显;壳斗近球形,连刺直径2~3cm,4瓣裂,壁厚约1mm,刺长0.5~1.2cm,纤细,通常数条在基部合生成束,少有离生;坚果1个,圆锥形,直径约1cm,稀被伏贴毛,果脐稍小于坚果的基部。花期5~6月,果期翌年9~10月。产于容县、龙州、大新、金秀等地;生于海拔1000~1500m的山地常绿阔叶林中。分布于我国广东、海南、云南东南部,越南北部亦有。

24. 桂林锥(中国高等植物图鉴) 锥栗(唐本草) 图版 310:2

Castanopsis chinensis Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 10:199. 1869;中国树木志 2:2218,图1117:1~4. 1985. — *C. remotiserata* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. n. s. 1(3):228. 1948.

乔木,高9~20m,胸径60cm。叶硬纸质至革质,披针形或卵状披针形,长8~18cm,宽2~5cm,先端尾状渐尖,侧脉每边10~12条,网脉明显,边缘中部以上有锯齿。雄花序圆锥状或穗状,花单生;雌花序短穗状,每总苞有雌花1朵。壳斗球形,连刺直径3~4cm,3~4瓣裂,壁厚约1.5mm,刺长0.8~1.3cm,基部或中部以下合生成刺束,较密,壳斗外壁常不易见,内壁密生棕色长绒毛,外壁及刺幼时被灰色细毛,后变无毛;坚果1个,圆锥形,高1~1.5cm,直径1~1.2cm,无毛;果脐与果基部近等大。花期5~6月,果期翌年9~11月。产于桂东南、桂东北至桂西北;生于海拔200~1500m的山坡或山谷常绿阔叶林中。分布于福建、广东、贵州西南部、云南东南部。种仁含淀粉,味甜,可生食;树皮和壳斗含单宁,可提制栲胶;木材淡棕黄色,坚硬,可做建筑、门窗、造船、桥梁等用材。



图版 310 1. 公孙锥 *Castanopsis tonkinensis* Seem. 果枝 2. 桂林锥 *C. chinensis* Hance 果枝 3~4. 厚皮锥 *C. chunii* Cheng 3. 果枝; 4. 壳斗上的刺丛。(邹贤桂绘)

25. 罗浮锥 罗浮栲 图版 311:4~7

Castanopsis fabri Hance in Journ. Bot. 22:230. 1884; 海南植物志 2:346. 1965; 中国高等植物图鉴 1:415, 图 829. 1972; 中国树木志 2:2233, 图 1125. 1985.

常绿乔木, 高 6~20m, 胸径 20~25cm。叶卵状长圆形至狭长椭圆形, 长 9~15cm, 宽 3~4.5cm, 先端长渐尖或尾尖, 两边不等, 全缘或上部有钝齿, 侧脉每边 10~14 条, 网脉明显, 背面被黄棕色或黄灰色鳞秕。雄花序穗状; 雌花 3 朵生于壳斗内。壳斗球形或宽卵形, 连刺直径 2~3cm, 不规则瓣裂; 刺长 5~10mm, 中部以上多条合生成束, 排成 4~6 环; 坚果 1~3 个成熟, 圆锥状或三角状圆锥形, 一侧平直, 直径 0.8~1.2cm, 果脐近三角形, 比果底部大。花期 4~5 月, 果期翌年 9~10 月。产于广西各地; 生于海拔 150~1500m 的向阳山坡或潮湿的山谷常绿阔叶林中。除云南、四川外, 广布于我国长江以南大多数省(自治区), 越南、老挝亦有。种仁可生食; 树干可培养香菇, 木材可做建筑、家具、农具及旋刨制胶合板等用材。其适应性强, 在深厚或瘠薄的红壤、山地黄壤中均可生长。

26. 瓦山锥 长刺锥栗

Castanopsis ceratacantha Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3:199. 1917; 中国高等植物图鉴 1:415, 图 830. 1972; ——*C. ceratacantha* Rehd. et Wils. var. *semiserrata* Hick. et A. Camus in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:1020. 1930

常绿乔木, 高 6~25m, 胸径 80cm。小枝密被黄褐色或灰色鳞秕和短柔毛。叶侧脉每边 10~14 条。雄花序穗状; 每 1 总苞内有 3 朵雌花。果序轴长 10~20cm; 壳斗近球形, 成熟时连刺直径约 3cm, 被黄棕色短毛, 刺长 7~10mm, 中部以下常合生成扁刺轴, 排成 2~3 个环; 坚果 3 个, 圆锥形或一侧平直, 直径 1~1.4cm, 密被绒毛, 果脐比坚果底部小。花期 5 月, 果期翌年 8~10 月。产于德保、那坡、隆林; 常生于海拔 1200~1670m 的常绿阔叶林中。分布于我国云南南部至东南部、贵州东部至西南部和四川西南部, 老挝、泰国东北部亦有。

27. 贵州锥(中国高等植物图鉴补编 1) 图版 311:1~3

Castanopsis kweichowensis Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Boil. n. s. 1(3):221. 1948; 中国树木志 2:2230, 图 1122:1~3. 1985.

常绿乔木, 高 15m, 胸径 30cm。小枝粗壮, 幼时密被黄褐色长绒毛, 老时毛被脱落。叶披针形至倒披针形或椭圆形, 长 15~30cm, 宽 5~9cm, 先端渐尖至尾尖, 边缘上部近先端有粗锯齿, 背面被黄褐色或棕色鳞秕, 在叶脉两侧被毛, 侧脉每边 15~19 条; 叶柄被黄褐色长绒毛。果序轴粗壮, 长 12~25cm。壳斗连刺直径 3~3.5cm; 坚果 2 个, 外被红褐色绒毛。花期 6~7 月, 果期翌年 9~11 月。产于融水、南丹; 生于海拔 500~1000m 的山地密林或石灰岩山疏林中。分布于贵州东南部。种仁可食; 树皮和壳斗含单宁。

28. 厚叶锥

Castanopsis crassifolia Hick. et A. Camus in Lec. Not. Syst. 4:122. 1928; 中国高等植物图鉴补编 1:110. 1982. ——*C. daxinensis* Huang et Y. T. Chang 于中国高等植物图鉴补编 1:112. 1982, in clavi. seminom. nud.

乔木, 高 8~9m。小枝无毛。叶厚革质, 卵形或宽椭圆形, 长 7~10cm, 宽 2.5~4cm, 先端渐尖或短渐尖, 侧脉每边 11~12(16)条。壳斗近球形, 连刺直径 2.5(4)cm, 被浅褐色毛, 刺长 5~8mm, 基部合生成刺束, 连成 4~6 个鸡冠状刺环, 刺束较密; 坚果扁圆锥形, 高 1.1~1.2cm, 有淡黄色绢毛, 果脐比果底部大。

花期 4~5 月, 果期翌年 8~10 月。产于邕宁、上思、防城、龙州、靖西; 生于海拔 1000~1300m 的山地疏林中。越南东北部有分布。

29. 厚皮锥 厚皮栲 图版 310:3~4

Castanopsis chunii Cheng 于林业科学 8(1):5. 1963, p. p. excl. cit. specimen Szechuan.; 中国高等植物图鉴 1:414, 图 827. 1972; 中国树木志 2:2231, 图 1123:4~6. 1985.



图版 311 1~3. 贵州锥 *Castanopsis kweichowensis* Hu 1. 叶枝; 2. 果序一部分; 3. 壳斗上的刺丛。 4~7. 罗浮锥 *C. fabri* Hance 4. 叶枝; 5. 芽苞鳞片; 6. 果序一部分; 7. 小坚果。 (邹贤桂绘)



图版 312 鹿角锥 *Castanopsis lamontii* Hance 1.果枝；2.壳斗；3.壳斗刺放大；4.坚果。（邹贤桂绘）

常绿乔木,高15m,胸径40cm。叶厚革质,椭圆形或卵状椭圆形,长7.5~13.5cm,宽3.5~6cm,先端渐尖或近尾状渐尖,全缘或上部疏生不明显的3~5对粗锯齿,背面灰绿色或干后苍灰色,侧脉每边10~12条。果序轴长11~14cm。壳斗扁球形或近球形,连刺直径3~4.5cm,瓣裂,刺长4~8mm,宽1~2mm,基部合生并连生成鸡冠状刺环,不完全遮盖壳斗壁,外壁及刺密被灰黄色短柔毛;坚果3个,圆锥形,直径1.5~2cm,被毛。果脐占2/5,比果底部大得多。花期5~6月,果期翌年9~11月。产于贺州、大瑶山(海拔1200m)、资源、全州(海拔750~1100m)、大苗山(海拔750~1200m)、龙胜(海拔1400m)和隆林(金钟山);生于山地阔叶林中。分布于广东北部、湖南、江西南部 and 贵州东南部。木材坚实,可做建筑、家具、农具、船橹等用材;又为分布区在海拔1000m以上的荒山造林和森林更新的主要树种。

30. 鹿角锥 鹿角栲(植物分类学报) 图版312

Castanopsis lamontii Hance in Journ. Bot. 13:368. 1875;中国高等植物图鉴1:413,图826. 1972;中国树木志2:2235,图1124:6~10. 1985.

常绿乔木,高8~25m,胸径1m。叶厚革质,椭圆形或长椭圆形,长12~22cm,宽4~8cm,先端渐尖或长尖,两侧稍不对称,全缘或上部近先端疏生浅齿,两面近同色,侧脉每边12~14条。雌花3朵生于总苞内,有时在花序下部的为3~4朵。壳斗近球形,连刺直径4~6cm,刺长短粗细不同,长达1.5cm,约中部以下合生成刺束,呈鹿角状;坚果通常2个,三角状圆锥形或圆锥形,直径1.5~2.5cm,密被毛。花期4~5月,果期翌年9~11月。产于容县、钟山、富川、横县、大瑶山、阳朔、恭城、龙胜;生于海拔300~1000m的常绿阔叶林中。分布于我国福建、江西、湖南、贵州、四川南部、广东、香港、云南东南部,越南北部亦有。种仁可生食;树皮含单宁13.26%;木材可做建筑、家具等用材。

4. 柯属 *Lithocarpus* Bl. *

常绿乔木。枝具顶芽。叶互生,全缘或有齿。直立柔荑花序,单性同株或雌雄同序,雌花在总轴下部;雄花3朵或多朵簇生;雌花:总苞有花1(2)朵或偶有更多朵,子房3(4~6)室,花柱与子房同数,柱头顶生。壳斗内有坚果1个,偶见数个,壳斗包住坚果部分,少有包住全部,成熟时不开裂或不规则破裂;壳斗上的鳞片形态多样,螺旋状或轮状排列,覆瓦状紧贴或疏散,有时萎缩;坚果着生于壳斗的底部,有些种类与壳斗壁部分愈合,具有平滑的外果皮;子叶厚,平坦或褶皱,不育胚珠着生在果壳内壁顶侧或底部。本属约有300种,分布于热带和亚热带地区,多数分布于亚洲东南部;我国约有137种,分布于长江以南各省区,以西南及华南最多;广西产39种4变种。本属为组成常绿阔叶林主要树种之一。多数种类的木材坚实,为造船、建筑、枕木及农具、家具的优质材;种子富含淀粉,经加工处理可供食用。

分种检索表

1. 雌花单朵散生于花序轴上,即壳斗单个散生于果序轴上,如有时也有2朵或3朵聚生成簇的花簇同时散生于花序轴上,其花序通常长5cm以内,很少达10cm,通常雌雄同序;叶两面同色,背面有灰白色,仅在放大镜下可见的甚小的雾水滴状的鳞腺,叶缘常有裂齿。
2. 壳斗有柄,柄长为壳斗高的1/5至近与壳斗等高,壳斗外壁鳞片薄并且小,有时隐约可见,位于壳斗壁下部的常连生成圆环;坚果无毛,果脐凹陷。
 3. 壳斗全包围坚果,直径2~3cm;叶披针形或卵状披针形;叶柄长2~3cm 1. 尖叶柯 *L. attenuatus* (Skan) Rehd.
 3. 壳斗仅包住坚果的一半或稍多,直径1.2~1.8cm;叶卵形、椭圆形或长椭圆形;叶柄长约1cm 2. 长柄柯 *L. longipedicellatus* (Hick. et A. Camus) A. Camus
2. 壳斗基部无柄,很少下部变狭而呈短柄状;壳斗外壁有鳞片状、短线状或鸡爪状体,如外壁较平滑,仅有线纹状或微凸起的肋状圆环,全包围坚果;果脐凸起。

* 又称石栎属、石柯属或槲栎属。 编著者 黄德爱 李树刚

4. 叶缘有锯齿状的钝裂齿,如叶全缘,其嫩叶背面被毛,叶两面色。
5. 壳斗宽陀螺状或深碗状半球形,包住坚果一半以上。
 6. 叶背面无毛或仅在背面沿脉略有毛,腹面中脉及侧脉微凹,被柔毛;叶柄长 1~1.5cm;叶缘 2/3 以上具疏锯齿,有时波状或全缘;嫩枝被短绒毛 3. 烟斗柯 *L. corneus* (Lour.) Rehd.
 6. 叶背面密被灰黄色绒毛,毛为单长毛;叶柄长 1.3~3cm;有时叶片先端有少数浅钝齿;幼枝密被黄色或红棕色长绒毛 4. 紫玉盘柯 *L. uvariifolius* (Hance) Rehd.
5. 壳斗盆状、浅碗状或碟状,包住坚果不到一半,壳斗通常单个散生在花序轴上。
 7. 壳斗的鳞片卵状三角形,钝,平伏,紧贴壳斗壁 5. 假鱼篮柯 *L. gymnocarpus* A. Camus
 7. 壳斗的鳞片先端略向下弯呈短鸡爪状粗刺 6. 鱼篮柯 *L. cyrtocarpus* (Drake) A. Camus
4. 叶全缘,两面无毛,叶两面色或干后背面带灰白色,或略显蜡质油润。
 8. 壳斗杯状,高 6~8mm,直径 7~10mm,鳞片甚紧贴且细小,覆瓦状排列或基部合生成 3~5 个仅有痕迹的圆环,壳斗外壁被淡灰棕色微柔毛;坚果高 7~16mm,宽 6~12mm 7. 鼠刺叶柯 *L. iteaphyllus* (Hance) Rehd.
 8. 壳斗浅盘状或碟状,高 3~7mm,直径 8~12mm,鳞片三角形,与壳斗愈合,上部覆瓦状排列,基部连生成圆环,壳斗外壁被灰白色或灰黄色短绒毛;坚果高 1.2~1.8cm,宽 1~2cm 8. 硬壳柯 *L. hancei* (Benth.) Rehd.
1. 雌花每 3 朵或 5 朵(很少 7 朵)聚生成一簇,散生于花序轴上,有时也有少数的单花散生,即壳斗每 3 个或 5 个(很少 7 个)聚生成一簇散生于果序轴上[但通常每一簇只有 1~2 个(很少 3 个)同时发育结实],有时也有单个壳斗散生。
9. 壳斗基部有明显的柄;壳斗的鳞片三角形,明显或薄而甚小,覆瓦状排列或基部连生成圆环,但其先端的钻尖状的尖头仍隐约可见,果脐凹陷。
 10. 壳斗全包坚果,鳞片三角形,疏离,细小而不明显,覆瓦状排列,坚果近圆球形或宽卵形,无毛,果脐微凹或近于圆;叶厚革质,侧脉每边 12~14(18)条,支脉明显紧密,彼此近于平行,嫩叶干后腹面有油光泽 9. 球果柯 *L. sphaerocarpus* (Hick. et A. Camus) A. Camus
 10. 壳斗包住坚果底部或最多包住一半,鳞片薄而甚小,覆瓦状排列或连生成圆环,坚果扁圆形,或为高稍过于宽的圆锥形;叶纸质或近革质。
 11. 叶为倒披针形、倒卵状长椭圆形或披针形,中部以上最宽,先端圆或急尖,成长叶干后腹面灰褐色至黑褐色,背面苍灰白色或粉白色;壳斗及坚果密被灰黄色丝质柔毛 10. 毛果柯 *L. pseudovestitus* A. Camus
 11. 叶为长椭圆形至长椭圆状披针形,中部或中部以下最宽,先端渐尖或短尾状,两面色,或干后背面暗红带苍灰色,壳斗及坚果密被灰黄色平伏细毛 11. 茸果柯 *L. bacjiangensis* (Hick. et A. Camus) A. Camus
9. 壳斗基部无明显的柄,如壳斗基部狭窄并略延长呈短柄状,则果无毛,或有白色粉霜,或果脐凸起,或壳斗的鳞片甚明显。
 12. 壳斗外壁通常为具棱的鸡爪粗刺,刺顶端常有弯钩,基部横断面粗至少 3mm 以上。
 13. 叶长 10~15(18)cm,宽 3~9(12)cm,侧脉每边 12~25 条;嫩叶背面被长毛,成长叶腹面因侧脉(有时及支脉)凹陷而凹凸不平 12. 厚鳞柯 *L. pachylepis* A. Camus
 13. 叶长 5~12cm,宽 2~4cm,侧脉每边 8~14 条,嫩叶的叶背面被短星状毛,成长叶的叶腹面平坦 6. 鱼篮柯 *L. cyrtocarpus* (Drake) A. Camus
 12. 壳斗外壁无具棱的鸡爪粗刺。
 14. 壳斗为顶部阔而平坦、下部稍窄的宽陀螺形,或稀为扁球形而顶部平坦,直径 1.5~2.2cm,外壁有多个微凸起的肋状圆环;坚果直径 1.7~2.3cm,被黄色绒毛,果脐凸起 13. 包果柯 *L. cleistocarpus* (Seem.) Rehd. et Wils.
 14. 壳斗为近于平展的碟状,直径 2~2.6cm,外壁密生向下垂长 1cm 以内细针刺;坚果无毛,果脐凹陷。
 15. 坚果橄榄状长圆锥形,高 4~5cm,直径 2.2~2.6cm,高约为宽的 2 倍,上半部有 3 个脊肋状钝棱;叶通常在中

- 部以上最宽,有时也有长椭圆形的叶,边缘有疏裂齿 14. 槟榔柯 *L. areca* (Hick. et A. Camus) A. Camus
15. 坚果扁球形或宽圆锥形,宽大于高或两者约相等;叶全缘,背面被毛。
16. 叶宽椭圆形或倒卵状椭圆形,长8~12cm,宽3.5~7cm,腹面因中脉、侧脉(有时支脉)凹陷而凹凸不平;坚果宽圆锥形,高1.8~2.6cm,直径2~3cm,其高与宽近相等 15. 庵耳柯 *L. haipinii* Chun
16. 叶披针形或两端狭尖的长椭圆形,长8~12cm,宽2~3cm,侧脉不凹;坚果扁球形,高约1cm以下,宽1.5~2cm,其宽为高的1倍 16. 钦州柯 *L. qinzhouicus* Huang et Y. T. Chang
17. 果脐平坦、凸起,或四周边缘凹陷,但中央部分明显隆起,隆起部分高出果脐的边缘,壳斗全包或至少包住坚果的一半,很少不到一半,壳斗圆球形或上部宽且近于平坦或不平坦的陀螺形,或深碗状,壳壁上部较薄,基部明显增厚,很少顶部边缘增厚呈唇状,干后硬木质或硬壳质。
18. 果脐占坚果的绝大部分,或至少约占坚果面积的一半。
19. 叶缘有裂齿,如全缘,其中背面被长毛或星状毛,或叶背面被灰色、仅在扩大镜下可见的细雾水滴状鳞腺,两面色;壳斗包住坚果2/3至大部分,很少约包住一半,壳壁及果壁均较厚,基部通常厚3mm以上,硬木质或角质。
20. 一年生枝、叶柄及叶背面被红棕色或灰黄色长绒毛;侧脉每边15~28条 4. 紫玉盘柯 *L. uvariifolius* (Hance) Rehd.
20. 叶背面几无毛,或在脉腋上被小丛毛,或被星状毛。
21. 叶的侧脉很少达16条,如达16条以上,叶背面仅中脉被微柔毛 3. 烟斗柯 *L. corneus* (Lour.) Rehd.
21. 叶的侧脉每边15~28条,叶背面密被星状毛 17. 密脉柯 *L. fordianus* (Hemsl.) Chun
19. 叶全缘,两面无毛,或背面被短毛或被较散的糠秕状、粉末状鳞秕,或鳞秕紧实,干后呈略带苍灰色的蜡质层;壳斗全包、几包或至少包住坚果约一半,壳壁的基部有时厚达3mm以上,但果壁很少达3mm。
22. 嫩叶背面被棕黄色或淡褐色糠秕状或粉末状易脱落的鳞秕,成长叶的鳞秕紧实,干后略为灰白色,叶卵状披针形或长椭圆形,侧脉每边6~9条 18. 大苗山柯 *L. damiaoshanicus* Huang et Y. T. Chang
22. 嫩叶背面无粉状或糠秕状易抹落的鳞秕,成长叶背面被银灰色鳞秕,叶长圆形,侧脉每边13~15条 19. 薄叶柯 *L. tenuilimbus* H. T. Chang
18. 果脐位于坚果的底部或下半部,占坚果面积近一半。
23. 叶背面被淡黄色短绒毛及蜡质鳞秕;壳斗近圆球形,几全包住坚果,鳞片线状钻尖形,大部分离生;果脐凸起,约占坚果面积的1/4 20. 悦柯 *L. amoenus* Chun et Huang ex Huang et Y. T. Chang
23. 叶背面仅被粉末状或糠秕状蜡质鳞秕。
24. 幼枝及花序轴密被很短的柔毛;叶背面被红褐色或褐黄色易抹落的糠秕状蜡质鳞秕,支脉不明显;壳斗包着坚果大部分;果脐位于坚果下部 21. 金毛柯 *L. chrysocomus* Chun et Tsiang
24. 幼枝及花序均无毛;嫩叶背面被易抹落的粉末状鳞秕或糠秕状鳞秕。
25. 壳斗宽椭圆形至近球形,除顶部有直径约3mm的小孔外,全包住坚果,顶部平坦;果脐位于坚果的下部 22. 港柯 *L. irwinii* (Hance) Rehd.
25. 壳斗近球形或扁圆锥形,包住坚果的大部分,或壳斗半球形至陀螺形,包住坚果的1/2~1/3;壳斗高1.5~2cm,宽2~2.5cm。
26. 壳斗近球形或扁圆锥形,宽略过于高,包住坚果的绝大部分,但不到2/3;坚果圆锥形,高18mm,宽5mm;嫩叶在背面被黄棕色糠秕状蜡质或粉末状鳞秕,老叶背面被灰白色蜡质鳞秕;叶柄粗,长1.5~3cm 23. 大叶苦柯 *L. paihengii* Chun et Tsiang

26. 壳斗半球形或陀螺形,宽略过于高或近相等,包住坚果的 2/3;坚果宽圆锥形,高 1.6~2cm,宽与高近相等;叶背面被灰黄色鳞秕,干后淡黄褐色;叶柄长 1~1.5cm 24. 炉灰柯 *L. cinereus* Chun et Huang ex Huang et Y. T. Chang
17. 果脐凹陷,有时中央部分略隆起,但隆起部分通常不高出果脐的边缘,如果脐平坦,即果脐几不凹陷(这种现象通常是坚果尚未完全成熟),其壳斗全包或包住坚果绝大部分,壳斗圆球形或半圆形,其壳壁较薄而质脆,下部很少增厚呈木质,或碗状或盆状或浅碟状,其壳壁通常增厚呈木质。
27. 叶的长和宽之比不超过 2:1,中脉在两面凸起。
28. 叶干后两面均为褐色,有时腹面有淡薄的白色粉霜,网状叶脉明显或隐约可见,侧脉每边 12~13 条 8. 硬壳柯 *L. hancei* (Benth.) Rehd.
28. 叶干后两面颜色不同,腹面褐色,背面被淡黄色糠秕状蜡质鳞秕,网状脉不明显,侧脉每边 9~11 条 25. 上思柯 *L. phansipanensis* A. Camus
27. 叶的长和宽之比为 2 倍以上。
29. 壳斗全包坚果或包着坚果的大部分,至少包着坚果的 2/3。
30. 叶背被毛,毛为单毛或分枝(通常 2~4 分枝)的毛,腹面中脉通常被短毛,叶片通常中部最宽;壳斗横径很少达 2.5cm,全包坚果或包着坚果的 2/3 以上;鳞片紧贴于壳斗壁,成为弯钩的短线状 26. 滑皮柯 *L. skanianus* (Dunn) Rehd.
30. 叶背无毛,或被单毛,叶面中脉无毛,叶片最宽处在中部以下。
31. 成长叶背面被伏毛;壳斗较大,直径 3~3.5cm,包着坚果的 4/5,壳斗下端厚 2~3.5mm,鳞片排列紧贴,带状三角形;坚果陀螺形 27. 榄叶柯 *L. oleaefolius* A. Camus
31. 成长叶背面无毛或嫩叶背面无毛;壳斗全包围坚果。
32. 叶长 10~15cm,宽 1.5~4cm,侧脉每边 12~16 条;壳斗直径 1.5~3cm,壁厚 3mm;坚果近球形或扁球形,直径 1.8~2cm 28. 厚斗柯 *L. elizabethae* (Tutch.) Rehd.
32. 叶长 4~11cm,宽 1.5~3.5cm,侧脉每边 7~9 条;壳斗直径 1~1.8cm,壳斗壁厚 0.5~1mm;坚果直径 8~16mm 29. 龙眼柯 *L. longanoides* Huang et Y. T. Chang
29. 壳斗碟状、浅盆状或碗状,包住坚果的基部或下半部,有时稍超过一半(未完全成熟的壳斗常扁圆形或近圆球形);成熟壳斗内壁底部通常有明显的圆垫状突起;鳞片紧贴壳壁,很少顶端略与壳壁离生,有时连生成圆环;坚果有时有白色粉霜;果脐明显凹陷。
33. 叶背面密被棕黄色至褐红色、粉末状易抹落的鳞秕,或同时被星状毛及单毛,叶革质;叶柄长 2~5cm;壳斗碟状或浅碗状,基部有时狭窄并略延长呈短柄状,鳞片宽三角形,紧贴于壳壁;坚果常有白色粉霜。
34. 叶背面仅被粉末状鳞秕,有时也被稀疏甚短的单毛 30. 美叶柯 *L. calophyllus* Chun ex Huang et Y. T. Chang
31. 叶背面密被棕黄色至红褐色粉末状鳞秕和星状毛,有时在叶脉上也被稀疏单毛,在成长叶上星状短毛仅见于中脉两侧 31. 星毛柯 *L. petelotii* A. Camus
33. 叶背面不被棕黄色至红褐色粉末状鳞秕。
35. 叶缘上部疏生波状线齿,叶最宽处在中部以上。
36. 枝、叶均无毛,侧脉每边 13~18 条,支脉略明显;坚果高稍过于宽或两者约相等,宽圆锥状或扁球形,直径 1.5~2cm, 32. 绵柯 *L. harlandii* (Hance) Rehd.
36. 枝、嫩叶背面均被毛,侧脉每边 6~11 条,支脉不明显;坚果高大于宽,长椭圆形而顶端尖,很少略宽的圆锥形,直径 0.8~1.5cm 33. 柯 *L. glaber* (Thunb.) Nakai
35. 叶全缘。
37. 壳斗包住坚果的 1/4~1/2 或稍超过一半,少有包着 1/5 的,壳斗上部较薄,干后易破碎,鳞片紧贴或几与壳斗壁愈合,但轮廓分明,被糠秕状蜡质鳞秕或油润;坚果无白粉。
38. 叶硬革质,长圆形或披针形,长 4~7cm,宽 1.5~2.5cm,较大的长达 11cm,宽 4cm,支脉不明显;壳斗杯状,包住坚果的一半

- 34. 黑柯 *L. melanochromus* Chun et Tsiang ex Huang et Y. T. Chang
38. 叶薄革质, 椭圆形、倒卵状椭圆形、卵状披针形, 长 9~17cm、宽 4~6(9)cm, 或长 10~16cm、宽 6~9cm, 支脉明显, 壳斗盆状、碟状或浅碗状至半圆形, 包着坚果约一半或 1/3。
39. 叶腹面平坦, 毛早落, 背面带灰色, 叶干后两面近同色; 侧脉每边 10~12 条; 支脉纤细不明显, 在腹面不凹陷; 芽、嫩叶及嫩枝干后常显树脂油润; 壳斗包着坚果的 1/3, 直径 20~30mm 35. 犁耙柯 *L. silvicolarum* (Hance) Chun
39. 叶腹面凹凸不平, 毛较迟脱落, 背面灰白色或干后淡黄色(嫩叶带苍灰色), 被厚的蜡质鳞秕层, 侧脉每边 16~20 条, 支脉明显, 在腹面凹陷, 背面凸起; 嫩枝被黄棕色薄蜡层; 壳斗包着坚果约一半, 直径约 10mm 36. 显脉柯 *L. dictyonurus* Chun
37. 壳斗包着坚果的底部、基部或稍较多, 如包着坚果达 1/4 或更多(很少稍超过一半), 其壳斗外壁被灰白色细毛, 或坚果有白色粉霜。
40. 一年生枝密被灰黄色或黄棕色短柔毛; 嫩叶背(有时腹面)亦被短毛, 成长叶的毛逐渐脱落, 并被粉末状或糠秕状或紧实的鳞秕, 干后叶两面颜色不同, 支脉不显或很纤细; 壳斗口径不超过 2cm。
41. 叶倒卵形、倒卵状椭圆形或长圆形, 长 6~14cm, 宽 2.5~6cm, 中脉在叶腹面凸起; 壳斗深碗状或漏斗状, 鳞片覆瓦状排列或基部连生成圆环; 坚果为长椭圆形, 顶端尖或长圆锥形, 被白色粉霜 33. 柯 *L. glaber* (Thunb.) Nakai
41. 叶披针形, 中脉腹面平坦, 下半段凹陷呈裂槽状; 壳斗杯状, 鳞片宽三角形, 紧贴壳斗壁; 坚果无白粉 37. 瘦柯 *L. macilentus* Huang et Y. T. Chang
40. 小枝无毛; 壳斗碟状或浅碗状。
42. 叶革质, 两面同色; 叶柄长 2~4.5cm。
43. 叶长且宽, 长 15~20(25)cm, 宽 5~12cm, 侧脉之间距离较宽, 宽 7~15mm, 支脉明显; 壳斗和坚果直径 1.8~2.5cm 38. 大叶柯 *L. megalophyllus* Rehd. et Wils.
43. 叶较短窄, 长 11~18cm, 宽 2~4.5cm, 两侧脉相距较窄, 宽 5~7mm, 支脉不明显; 壳斗和坚果直径 1.5~2cm 32. 绵柯 *L. harlandii* (Hance) Rehd.
42. 叶纸质, 有时稍硬, 叶两面不同色; 叶柄长 2~2.5cm; 中脉腹面明显凸起, 侧脉每边 6~10 条; 果序长 13~28cm; 坚果直径 1.6~1.8cm; 成长叶背面常苍白色 39. 姜叶柯 *L. litseifolius* (Hance) Chun

1. 尖叶柯 狭叶柯(广西植物名录) 尖叶石栎 尖叶栲

Lithocarpus attenuatus (Skan) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 123. 1919; 中国高等植物图鉴补编 1: 75. 1982; 中国树木志 2: 2268, 图 1144: 5~6. 1985. — *Quercus attenuata* Skan in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 506. 1899.

乔木, 高 10~15m, 胸径约 30cm。茎、小枝、叶柄及芽鳞干时被白色粉末。叶披针形或卵状披针形, 长 8~10cm, 宽 2~3cm, 先端渐尖, 有时边缘波状或略背卷, 背被蜡质鳞秕, 侧脉每边 8~9 条。壳斗直径 2~3cm, 全包坚果, 壁薄, 鳞片三角形, 紧贴, 疏生, 下部常连生成环状, 顶部愈合; 坚果圆锥形或扁球形, 高 1.5~2cm, 直径 2~2.5cm, 顶端短凸尖。花期 6~10 月, 果期翌年 6~10 月。产于上思十万大山; 生于海拔 700~1 000m 的山谷常绿阔叶林中。广东南部、西南部及香港等沿海山地亦有分布。

2. 长柄柯 长柄石栎 柄果石栎 图版 313: 1~2

Lithocarpus longipedicellatus (Hick. et A. Camus) A. Camus in Riv. Sci. 18: 41. 1931; 植物分类学报 14 (2): 76, 图版 11: 1. 1976; 云南植物志 2: 302, 图版 81: 5~7. 1979; 中国树木志 2: 302, 图版 1144. 1985. — *Pasania longipedicellatus* Hick. et A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 34: 365. 1928.



图版 313 1~2. 长柄柯 *Lithocarpus longipedicellatus* (Hick. et A. Camus) A. Camus 1. 果枝; 2. 坚果。 3~4. 烟斗柯 *L. corneus* (Lour.) Rehd. var. *corneus* 3. 果枝; 4. 坚果。 5. 紫玉盘柯 *L. uvariifolius* (Hance) Rehd. 果枝。 (邹贤桂 绘)

乔木,高15~20cm,胸径50cm。叶卵形、椭圆形或长椭圆形,长11~17cm,宽3~5cm,先端渐尖或尾尖,钝或圆,背面有银灰色鳞秕,干后灰白色,侧脉每边12~14条。雌花序轴被灰白色粉状细毛。壳斗浅碗状,壁薄,包着坚果的一半或更多,高1.5~5cm,直径1.2~1.8cm,鳞片小,三角形,愈合成不明显的同心环;坚果扁球形,高1.2~1.4cm,直径1.5~2cm,稍被白粉,干后纵裂,果脐内凹,深1~1.5mm,直径约0.9cm。花期10月至翌年1月,果期翌年10~12月。产于龙州、那坡、十万大山;生于海拔400~1200m的山地常绿阔叶林中。分布于我国海南、广东西南部、云南东南部,越南北部亦有。木材可做建筑、地板、桥梁、车船等用材。

3. 烟斗柯(广东) 烟斗石栎 石柯(中国高等植物图鉴) 烟斗栲

Lithocarpus corneus (Lour.) Rehd. in Bailey, Stand. Cyclop. Hort. 3569. 1917 et in Journ. Arn. Arb. 1:124. 1919;海南植物志 2:349. 1965;中国高等植物图鉴 1:425,图849. 1972;云南植物志 2:284,图版83:7~9. 1979;中国树木志 2:2255,图1135:9~14. 1985。——*Quercus cornea* Lour. in Fl. Cochinch. 572. 1790。——*Q. hainanensis* Merr. in Philip. Journ. Sci. 23:239. 1923。——*Lithocarpus hainanensis* (Merr.) Chun in Journ. Arn. Arb. 8:21. 1927.

3a. 烟斗柯(原变种) 图版313:3~4

Lithocarpus corneus (Lour.) Rehd. var. *corneus*

乔木,高15m,胸径约30cm。树皮暗灰色;芽鳞披针形,被疏柔毛。叶聚生于小枝上部,薄革质,长椭圆形、卵状长圆形或倒披针形,长6~15cm,宽2.5~5cm,先端短尾尖,边缘基部以上有锯齿或为波状,侧脉每边9~15条。壳斗半球形,除顶部外,全包住坚果,鳞片三角形,先端分离;坚果半球形,高1.5~3cm,宽2.5~5cm;果脐粗糙,占坚果面积大部分。花期5~6月,果期10~12月。产于广西各地林区;生于海拔500~1000m的山地常绿林中。分布于我国台湾、福建、广东、海南、湖南、贵州南部、云南东南部,越南北部、老挝亦有。种子含淀粉,种仁煮熟后可食,无涩味;木材为良好的建筑用材。

3b. 环鳞烟斗柯(广西植物)(变种)

Lithocarpus corneus (Lour.) Rehd. var. *zonatus* Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):14. 1988.

本变种与原变种的区别在于叶羊皮纸质,倒披针形,有时长圆形;叶柄长达4.5cm;花序轴及雌花均无毛;壳斗高3.5~4.5cm,宽4.5cm,鳞片略平滑,覆瓦状排列或横向列成圆环。产于扶绥、宁明、龙州、南宁、上思、梧州、昭平;生于低海拔的山坡疏林或密林中。分布于我国广东,越南北部亦有。

3c. 多果烟斗柯(广西植物)(变种)

Lithocarpus corneus (Lour.) Rehd. var. *fructuosus* Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):15. 1988.

本变种与原变种的区别在于叶片基部圆形,侧脉及支脉在叶腹面明显凹陷;叶柄较短,长5~15mm;果序有果较多,有时达16个,壳斗宽1.5~2cm,壳斗壁与坚果壁均等厚,厚1.5~2.5mm。产于临桂、永福、金秀;生于疏林中。

3d. 窄叶烟斗柯(变种)(广西植物)

Lithocarpus corneus (Lour.) Rehd. var. *angustifolius* Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):15. 1988.

本变种与原变种的区别在于叶长圆形,长为宽的4~6倍,两侧边缘近平行,侧脉每边20~26条,叶背面仅中脉被微柔毛;壳斗直径20~30mm,鳞片分明;坚果壁比壳斗壁厚1~2倍。产于平乐、百色、东兰、凌云、西林、那坡;生于林中。分布于云南东南部。

4. 紫玉盘柯(中国高等植物图鉴) 紫玉盘石栎 杯果树 图版313:5

Lithocarpus uvariifolius (Hance) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:132. 1919;中国高等植物图鉴 1:426,图851. 1972;中国树木志 2:2256,图1135:1~4. 1985。——*Quercus uvariifolius* Hance in Journ. Bot. 22:227. 1884。——*Pasania uvariifolia* (Hance) Schottky in Bot. Jahrb. 47:673. 1912.

乔木,高 15m,胸径 30cm。小枝粗壮,幼时与芽均被黄色至红棕色长柔毛。叶卵状长圆形至长椭圆形或倒卵形,长 10~22cm,宽 5.5~8cm,先端凸尖,有时先端有浅钝齿,背面密生灰黄色绒毛,侧脉每边 25~28 条。壳斗陀螺形,高 1.5~3cm,直径 2~4cm,除顶部外,全包围坚果,鳞片大,老时菱状隆起;坚果半球形,高约 2.5cm,直径约 3.5cm,顶部隆起,有黄色短绒毛。花期 5~7 月,果期 10~12 月。产于昭平、贺州;生于海拔 200~800m 的山地阔叶林中,常见于较干燥的山坡上,为次生林主要树种之一。分布于福建西南部、广东。嫩叶具甜香味,做茶可消暑解热;种仁煮熟后可食,无涩味。

5. 假鱼篮柯(中国高等植物图鉴补编 1) 假鱼篮石栎(中国树木志)

Lithocarpus gymnocarpus A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 81:818. 1934;中国高等植物图鉴补编 1:78. 1982;中国树木志 2:2258,图 1136:6~9. 1985.

乔木,高 15~18m。小枝被疏柔毛,后变无毛;芽被绒毛,鳞片卵形,钝。叶披针形,长 10~11cm,宽 4~5cm,先端渐尖,背面被疏柔毛,全缘或稀为先端有 2~3 浅齿,侧脉每边 15~16 条。壳斗厚,倒圆锥形,高 12~15mm,直径 30mm,底部平坦,基部着生 1 个坚果,鳞片卵状三角形,钝,平伏紧贴壳斗壁,龙骨状凸起,被绒毛;坚果扁球形,高约 2.2cm,直径约 2.8cm,先端中央略凹陷,有疏柔毛;果脐凹陷,直径约 2.4cm。花期 4~9 月,果期 10~12 月。产于桂西南十万大山一带;生于海拔 800~1400m 的山地林中。分布于我国广东西南部、云南东南部,越南北部亦有。

6. 鱼篮柯(中国高等植物图鉴补编 1) 鱼篮石栎(中国树木志)

Lithocarpus cyrtocarpus (Drake) A. Camus in Riv. Sci. 18:40. 1931;中国树木志 2:2258,图 1136:10~14. 1985;广西植物 8(1):37. 1988. — *Quercus cyrtocarpa* Drake in Journ. de Bot. 3:150, pl. 3, t. 3. 1890. — *Pasania cyrtocarpa* (Drake) Schottky in Bot. Jahrb. 47:675. 1912. — *Lithocarpus uncinata* A. Camus in Not. Syst. 6, fasc. 4:184. 1938. — *L. anisobalanos* Chun et How 于植物分类学报 5:16. 1956.

乔木,高 18m,胸径 40cm。叶长 5~12cm,宽 2~4cm,侧脉每边 8~14 条,边缘具裂齿,嫩叶背面被短星状毛。壳斗通常单个散生于花序轴上,浅盆状或碟状,直径 4mm 以上,鳞片先端略向下弯呈短鸡爪状粗刺;坚果扁球形,高约 2.2cm,直径约 4.5cm,被绢毛;果壁厚 5mm 以上;果脐凹陷,直径 2.5cm。花期 4~5 月,果期 10~12 月。产于十万大山至龙州一带;生于海拔 400~900m 的山坡或山谷常绿林中。分布于我国广东西南部,越南北部亦有。木材淡黄色,略坚实,可做家具等用材。

7. 鼠刺叶柯 图版 314:3~4

Lithocarpus iteaphyllus (Hance) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:127. 1919;广西植物 8(1):41. 1988. — *Quercus iteaphylla* Hance in Journ. Bot. 22:229. 1884. — *Pasania iteaphylla* (Hance) Schottky in Bot. Jahrb. 47:669. 1912. — *Lithocarpus iteaphylloides* Chun in Journ. Arn. Arb. 28:236. 1947.

乔木,高 10~15m。叶常为长披针形,长为宽的 3 倍以上,侧脉每边 11~18 条,中脉在两面凸起,两面色或干后背面稍带灰白色。壳斗杯状,高 6~8mm,直径 7~10mm,鳞片甚紧贴且细小,或合生成 3~5 个仅有痕迹的圆环,被淡灰棕色微柔毛;坚果高 7~16mm,宽 6~12mm,淡棕褐色,无粉霜,果脐直径稀达 5mm,深凹陷。花期 4~5 月,果期翌年 7~10 月。产于昭平;生于海拔 300~500m 的山地常绿阔叶林中。分布于广东、江西、湖南、福建、台湾、香港。

8. 硬壳柯(中国高等植物图鉴补编 1) 硬斗柯(海南植物志) 硬斗石栎 图版 314:1~2

Lithocarpus hancei (Benth.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:127. 1919;海南植物志 2:355. 1965;云南植物志 2:303. 1979;中国高等植物图鉴补编 1:79. 1982;中国树木志 2:2262,图 1139. 1985. — *Pasania hancei* Schottky in Bot. Jahrb. 47:669. 1912.

乔木,高 18m,胸径 70cm。叶革质,长卵形或长椭圆形,长 7~14cm,宽 2.5~4.5cm,先端渐尖或短尾尖,有时叶腹面有淡白色粉状物;侧脉每边 12~18 条。壳斗浅盘状或碟状,无柄,高 3~7mm,直径 8~



图版 314 1~2. 硬壳柯 *Lithocarpus hancei* (Benth.) Rehd. 1. 果枝; 2. 坚果。 3~4. 鼠刺叶柯 *L. iteaphyllus* (Hance) Rehd. 3. 果枝; 4. 坚果。 5~7. 球果柯 *L. sphaerocarpus* (Hick. et A. Camus) A. Camus 5. 花枝; 6. 果序; 7. 坚果。
(林文宏绘)

12mm, 包住坚果基部, 鳞片三角形, 与壳斗壁愈合, 微被灰白色或灰黄色短绒毛; 坚果圆锥形至扁球形或近球形, 淡黄色, 高 1.2~1.8cm, 直径 1~2cm, 先端短尖或平圆, 果脐凹陷, 直径约 0.5cm。花期 4~5 月, 果期翌年 10~12 月。产于桂东南、桂中、桂东北至桂西北; 生于海拔 900~1500m 的山地密林中。除江西、江苏和安徽外, 分布于秦岭南坡以南各省区, 为亚热带和热带地区常绿阔叶林树种之一。木材坚韧, 富弹性, 干后开裂, 可制作农具; 树干可培植香菇; 种仁可酿酒, 亦可食用。

9. 球果柯(中国高等植物图鉴补编 1) 球果石栎(植物分类学报) 球果栲 图版 314:5~7

Lithocarpus sphaerocarpus (Hick. et A. Camus) A. Camus in Riv. Sci. 18:42. 1931; 植物分类学报 14(2):75, 图版 7:3. 1978; 云南植物志 2:292. 1979; 中国高等植物图鉴补编 1:79. 1982; 中国树木志 2:2265, 图 1131:1~6. 1985. — *Pasania sphaerocarpa* Hick. et A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 603. 1923.

乔木, 高 20m, 胸径 40cm。叶厚革质, 倒卵状椭圆形或长椭圆状披针形, 长 10~21cm, 宽 4~7cm, 先端渐尖或凸短尖, 背面被糠秕状蜡质鳞秕, 侧脉每边 12~14(18)条, 褐色。壳斗近球形, 全包坚果, 壁厚 1mm 以下, 鳞片三角形, 不明显; 坚果近球形或宽卵形, 直径 1~1.6cm; 果脐内凹, 直径 0.5cm。花期 12 月至翌年 1 月, 果期翌年 10~12 月。产于龙州、德保、靖西、那坡、凤山; 生于海拔 500~800m 的湿润常绿阔叶林中。分布于我国云南南部, 越南北部亦有。

10. 毛果柯(海南植物志) 毛果石栎 毛果栲 图版 315:1~3

Lithocarpus pseudovestitus A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 86:155. 1939; 海南植物志 2:351. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1:80. 1982; 中国树木志 2:2267, 图 1143:1~6. 1985.

乔木, 高 25m, 胸径 30~60cm。叶倒披针形、倒卵状长圆形或披针形, 长 8~13cm, 宽 3~4cm, 先端急尖或圆, 干后腹面灰褐色至黑褐色, 背面苍灰色或粉白色, 侧脉每边 8~11 条。壳斗浅杯状, 包坚果不及 1/3, 鳞片小, 连成 7~9 杯; 坚果近球形或宽圆锥形, 高约 1.4cm, 直径约 1.3cm, 先端短凸尖, 被黄灰色丝质微柔毛, 果脐凹陷, 深 2~3mm。花期 8~10 月, 果期翌年 8~10 月。产于十万大山至南宁一带; 常生于海拔 180~900m 的山地林中。分布于我国海南、广东、海南、云南, 越南北部亦有。木材质硬, 干时少裂, 易变形, 但耐腐, 可做水工、梁柱、车船等用材。

11. 茸果柯 茸果石栎 茸果栲 图版 315:4~5.

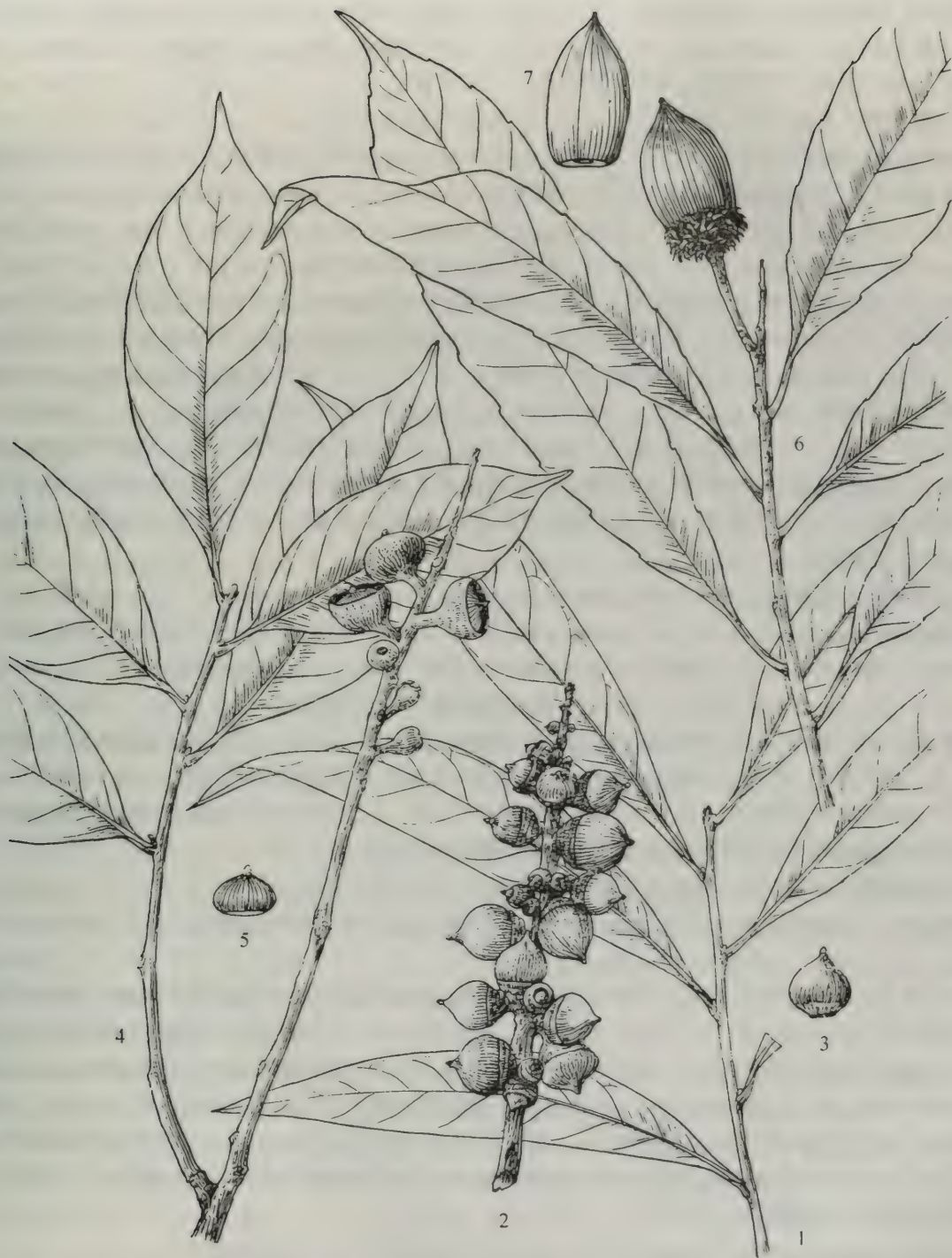
Lithocarpus bacgiangensis (Hick. et A. Camus) A. Camus in Riv. Sci. 18:39. 1931; 中国树木志 2:2267, 图 1143:7~10. 1985; 广西植物 8(1):38. 1988. — *Pasania bacgiangensis* Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 396, f. 4. 1921. — *P. tomentosinux* Hu 于植物分类学报 1:14. 1951. — *Lithocarpus vestitus* auct. non (Hick. et A. Camus) A. Camus; 中国高等植物图鉴 1:431, 图 682. 1972. — *L. annamensis* auct. non (Hick. et A. Camus) A. Camus; 植物分类学报 14(2):76, 图版 11:2. 1976.

乔木, 高 8~10m。本种的主要特点为叶干后暗红褐色至暗黄棕色, 背面苍灰色, 被紧实的蜡鳞层; 坚果与壳斗密被灰黄色平伏细毛。叶长椭圆形至长椭圆状披针形, 长 8.5~14cm, 宽 2.5~4.5cm, 侧脉每边 11~14 条。果序长 11~18cm, 极粗壮, 直径达 1.2cm。壳斗盘状或浅碗状, 有短柄, 包住坚果 1/4, 鳞片与壳斗愈合, 略可见鳞片尖端残迹; 坚果扁球形, 高约 2cm, 直径 1.8~2.4cm; 果脐径约 1cm。花期 12 月至翌年 3 月, 果期翌年 10~12 月。产于龙州、那坡、融水; 生于海拔 600~1000m 的山坡杂木林中。分布于我国海南、云南东南部, 越南北部亦有。木材坚硬, 可做造船等用材。

12. 厚鳞柯 厚鳞石栎 米哥(靖西)

Lithocarpus pachylepis A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 82:437. 1935; 植物分类学报 14(2):74. 1976; 云南植物志 2:282, 图版 83:4~6. 1979; 中国高等植物图鉴补编 1:81. 1982; 中国树木志 2:2258, 图 1136:15~19. 1985. — *Quercus wangii* Hu et Cheng 于植物分类学报 1:143. 1951.

乔木, 高 20m, 胸径 40cm。小枝密被灰棕色绒毛或无毛。叶卵形或倒宽披针形, 长 10~15(18)cm, 宽 3~9(12)cm, 先端短渐尖或钝, 边缘有锯齿, 腹面沿中脉有绒毛, 背面有灰色粗毛, 沿叶脉最密, 侧脉每边



图版 315 1~3. 毛果柯 *Lithocarpus pseudovestitus* A. Camus 1. 叶枝; 2. 果枝; 3. 坚果 4~5. 茸果柯 *L. bacgiangensis* (Hick. et A. Camus) A. Camus 4. 幼果枝; 5. 坚果。 6~7. 檳榔柯 *L. areca* (Hick. et A. Camus) A. Camus 6. 果枝; 7. 坚果。 (林文宏绘)

12~25条。壳斗碟状,高1.5~2.5cm,直径6~7cm,鳞片卵形或锐尖成长三角形,长3~5mm,直立,覆瓦状排列,密被灰棕色绒毛。坚果扁球形,高2~2.5cm,直径3~5.5mm,约一半与壳斗壁愈合,未愈合部上面密被灰棕色绒毛。花期4~6月,果期10~12月。产于靖西、那坡;生于海拔900~1800m的常绿阔叶林中。分布于我国云南东南部,越南北部亦有。果可食。

13. 包果柯 包果石栎 包石栎

Lithocarpus cleistocarpus (Seem.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3:205. 1916;中国高等植物图鉴 1:428,图 856. 1972;中国树木志 2:2245,图 1129:6~8. 1985. — *Quercus cleistocarpa* Seem. in Bot. Jahrb. 23 (Beibl. 57): 52. 1897. — *Pasania cleistocarpa* (Seem.) Schottky in Bot. Jahrb. 47: 600. 1912. — *Lithocarpus kiangsiensis* Hu et Chen 于植物分类学报 1(2):223. 1951.

乔木,高15~25m。树皮黑褐色,厚;一年生枝被灰黄色蜡质鳞秕。叶长圆形或长圆状披针形,长10~16cm,宽2.5~5.5cm,先端渐尖,侧脉每边9~13条,嫩叶初被灰色短柔毛。壳斗陀螺形,稀为扁球形,直径1.5~2.2cm,顶部阔而平坦,下部稍窄,仅顶部露出,鳞片三角形,覆瓦状排列或基部联合成环状排列;坚果扁球形至椭圆形,直径1.7~2.3cm,先端钝圆,被黄色绒毛;果脐占果面积的近一半。花期5~8月,果期翌年7~11月。产于凌云、资源;生于海拔1000~1900m的常绿阔叶林中。分布于陕西秦岭南坡、湖北西部、安徽南部、浙江、福建、江西、湖南、广东、云南东北部、贵州、四川。种仁含淀粉,可直接炒熟食用或供酿酒;树皮及壳斗含鞣质,可提制栲胶;木材坚硬,浅灰褐色,边心材不明显,不耐腐,可做建筑、枕木、农具和家具等用材。

14. 槟榔柯 槟榔桐 米哥(龙州、那坡壮名) 图版 315:6~7

Lithocarpus areca (Hick. et A. Camus) A. Camus in Riv. Sci. 18:39. 1931,中国树木志 2:2259,图 1137. 1985;广西植物 8(1):35. 1988. — *Pasania areca* Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 404, f. 4. 1921. — *Lithocarpus longinux* Hu 于植物分类学报 1:111. 1951.

乔木,高15m,胸径25cm。叶倒披针形,长12~20cm,宽2.5~4.5cm,有时边缘有疏离短齿,侧脉每边10~11条。果序粗短,长3cm,通常一簇中仅1个发育;壳斗几平坦,连刺直径2.2~2.6cm,被长5~8mm的反曲尖刺;果脐小,凹陷。花期10月,果期翌年11月。产于龙州、扶绥、那坡、昭平;生于800~1500m的常绿阔叶林中。分布于我国云南东南部,越南北部亦有。

15. 庵耳柯(广东新丰) 卷叶石栎(贵州植物志) 泡叶柯

Lithocarpus haipinii Chun in Journ. Arn. Arb. 28:233. 1947;贵州植物志 2:2261,图 1138:1~4. 1985.

乔木,高10~12m,胸径50cm。小枝密被黄褐色绒毛,后变无毛。叶有明显皱纹和泡状,宽椭圆形或倒卵状椭圆形,长8~12cm,宽3.5~7cm,先端渐尖,侧脉每边11~12条,侧脉和网脉在腹面凹陷,背面凸起,叶缘背卷;叶柄被黄褐色绒毛。果序长约10cm,壳斗稍密集;壳斗杯状,壁厚木质,高约6mm,直径约2.2cm,鳞片钻形,向下反卷,长约6mm;坚果近球形或宽圆锥形,高1.8~2.6cm,直径2~3cm,先端凹陷而有小尖头,基部平截,黑褐色;种脐凹陷。花期7~8月,果期翌年7~8月。产于桂西南、桂中东、桂东北;生于海拔700~800m的山谷或山顶常绿阔叶林中。分布于贵州东南部、湖南南部、广东、香港。

16. 钦州柯(广西植物)

Lithocarpus qinzhouicus Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):17. 1988.

中乔木。新生枝密被短绒毛。叶披针形,两端狭尖,长椭圆形,基部下延,长8~12cm,宽2~3cm,有时上部叶缘波浪状,叶背被蜡质鳞秕和短绒毛,但毛被早落,中脉在腹面凸起,侧脉每边9~11条。果当年成熟;壳斗碟状,宽15~22mm,包着坚果底部,鳞片短针状,长3~5mm,被灰色微柔毛;坚果扁球形,高短于1cm,宽1.5~2cm,栗褐色,果脐凹陷,径1~1.2cm。果期9~10月。产于钦州;生于海拔200m的松林下。贵州荔波海拔710m的林中有。

17. 密脉柯(中国高等植物图鉴) 密脉桐 图版 316:3~4

Lithocarpus fordianus (Hemsl.) Chun in Journ. Arn. Arb. 8:21. 1927; 中国高等植物图鉴 1:425, 图 850. 1972; 云南植物志 2:284, 图版 83:1~3. 1979; 中国树木志 2:2257, 图 1135:5~8. 1985. — *Quereus fordianus* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. t. 2664. 1900. — *Pasania fordiana* Hick. et A. Camus in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:1003. 1930.

乔木, 高 20m, 胸径 30cm。幼枝密生灰黄色短绒毛。叶长椭圆形至长圆形, 稀为倒卵状长圆形, 长 14~20cm, 宽 2.2~5cm, 先端渐尖或短尾尖, 边缘中部以上有粗锯齿或浅齿, 背面有暗灰色星状毛, 侧脉每边 15~28 条。壳斗深碗状或陀螺状, 高 1.7~2cm, 直径 2.5~3.5cm, 包住坚果的 1/2~3/4, 鳞片呈宽卵状三角形或菱形, 先端分离, 基部与壳斗合生; 坚果半球形或扁圆锥形, 高 1.7~2cm, 直径 2.5~3.3cm, 顶部圆, 稀稍平, 有灰黄色平伏细毛, 果壁厚 4~10mm。花期 5~9 月, 果期翌年 5~9 月。产于那坡、隆林、融水、永福; 生于海拔 600~800m 的山地阔叶林中。分布于广东、云南南部、贵州。种仁含淀粉, 煮熟后可食, 无涩味; 木材坚重, 不耐腐, 可做建筑、农具、家具等用材。

18. 大苗山柯(广西植物)

Lithocarpus damiaoshanicus Huang et Y. T. Chang 于广西植物 10(1):8. 1990.

乔木, 高 7~15m, 胸径 15cm。叶长椭圆形或披针形, 两侧不对称, 连叶柄长 7~15cm, 宽 2~6cm, 先端渐狭而弯钩的甚长尖, 侧脉每边 6~9 条, 腹面及叶柄干后常有灰白色粉霜, 背面有紧实的蜡鳞。花序轴有锈色的蜡鳞; 穗状果序稀长于 10cm, 轴粗 4~8mm; 壳斗 3 个聚生成簇, 壳斗宽陀螺形, 顶部近于平坦或浑圆, 多数几全包或包住坚果的绝大部分, 高 20~25mm, 直径 20~30mm, 鳞片于壳斗顶部为三角形, 紧贴壳壁, 覆瓦状排列或近于环状排列, 下部的不明显呈条纹状; 壳斗壁厚 3~5mm; 坚果宽陀螺状, 被粉末状伏毛; 果脐凸起, 占果面积的 2/3 以上。花期 8~9 月, 果期翌年 9~11 月。产于大苗山至桂东北; 生于海拔 1400~1800m 的山顶常绿阔叶林中。种仁含淀粉, 去涩后可食用。

19. 薄叶柯 薄叶石栎(中山大学学报) 薄叶栲 图版 316:5~6

Lithocarpus tenuilimbus H. T. Chang 于中山大学学报(自然科学版)1:31. 1960; 中国树木志 2:2250, 图 1131:7~9. 1985; 广西植物 8(1):38. 1988 — *Lithocarpus kontumensis* auct. non A. Camus; Hsu et Jen 于植物分类学报 14(2):74. 1976.

乔木, 高 30m, 胸径 48cm。叶长圆形, 长 9~14cm, 宽 3~5cm, 先端渐尖, 基部稍不等侧, 背面被银灰色鳞秕, 侧脉每边 13~15 条。壳斗陀螺形, 高 2~3cm, 直径 2~2.5cm, 鳞片粗厚, 三角形, 紧贴, 壳斗几全包或 5/6 包住坚果, 仅顶部约直径 5mm 小孔露出坚果; 坚果倒圆锥形, 高约 1.5cm, 直径约 1.8cm, 先端平截, 基部圆形。花期 5~6 月, 果期 9~10 月。产于桂西、桂西南; 生于海拔 700~1200m 的山地常绿阔叶林中。分布于我国广东北部、云南东南部, 越南东北部亦有。

20. 悦柯(广西植物)

Lithocarpus amoenus Chun et Huang ex Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):12. 1988.

乔木, 高 10~15m, 胸径 20~30cm。当年生和二年生枝被绒毛。叶宽椭圆形或长圆形, 长 12~18cm, 宽 4~8cm, 先端凸短尖或渐尖, 背面被淡灰黄色短绒毛及蜡质鳞秕, 干叶变灰褐色, 中脉在腹面凸起, 侧脉每边 12~16 条。穗状果序长达 15cm, 果每 3 个一簇; 壳斗近圆球形, 几全包住坚果, 连鳞片直径 2~2.5cm, 鳞片线状钻形, 长 2~5mm, 粗 1~1.5mm, 微反卷, 被灰色微毛, 大部离生; 坚果近圆球形, 直径 1.6~2.2cm, 被毛, 果脐凸起, 约占坚果面积的 1/4。花期 9~10 月, 果期翌年 9~10 月。产于十万大山; 生于海拔 1000m 的林中。分布于广东北部、贵州南部、湖南西南部、福建西南部。

21. 金毛柯 金毛石柯(中国高等植物图鉴) 金毛石栎 图版 316:1~2

Lithocarpus chrysocomus Chun et Tsiang in Journ. Arn. Arb. 26:321. 1947; 中国高等植物图鉴 1:429, 图 857. 1972; 中国树木志 2:2251, 图 1130:19~20. 1985.

乔木, 高 10~25m, 胸径 40~50cm。叶硬革质, 椭圆形或披针状长椭圆形, 长 7~15cm, 宽 3~5cm, 先端长渐尖, 背面密生红褐色糠秕状蜡质鳞秕, 侧脉每边 9~10(12) 条。壳斗近球形或陀螺状球形, 高 1.5~



图版 316 1~2. 金毛柯 *Lithocarpus chrysocomus* Chun et Tsiang 1. 果枝; 2. 坚果。 3~4. 密脉柯 *L. fordianus* (Hemsl.) Chun 3. 果枝; 4. 坚果。 5~6. 薄叶柯 *L. tenuilimbus* H. T. Chang 5. 叶枝; 6. 果枝。 (林文宏绘)

1.8cm,直径1.8~2cm,包住坚果大部分,无柄;鳞片三角形,先端分离,基部和壳斗合生,隆起,幼时被粉末状至黄棕色鳞秕;坚果球形,高1~1.5cm,直径约1.5cm,被黄灰色平伏细毛。花期6~8月,果期翌年8~11月。产于贺州、龙胜、金秀、融水;生于海拔600~1500m的山地林中。分布于广东北部、湖南南部、贵州荔波。种仁含淀粉,可酿酒或做糊料;果壳可提制栲胶;木材坚韧,干时稍裂,可做水工、桥梁、建筑等用材。

22. 港柯(植物分类学报) 杏叶柯 杏叶石栎

Lithocarpus irwinii (Hance) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:127. 1919. — *Quercus irwinii* Hance in Ann. Sci. Nat. Paris ser. 4, 18:229. 1862. — *Pasania irwinii* (Hance) Oerst. in Nat. Vid. For. Medd. 18:83. 1866. — *Lithocarpsu. amygdalifolius* (Skan) Hayata var. *praecipitiorum* Chun 于植物分类学报 10:208. 1965.

乔木,高28m,胸径30~60cm。叶椭圆状披针形,长10~15cm,宽2~3.8cm,先端渐狭长尖,叶缘在中部以上或近先端有钝齿,稀为浅波状,幼时叶两面密生黄褐色鳞秕,老时仅背面被淡褐色鳞秕,侧脉每边12~16条。壳斗宽椭圆形,直径约2cm,顶部平,除顶部有直径约3mm的小孔外,全包坚果,壁薄,鳞片螺旋状排列,上部的宽卵状三角形,下部的长菱形;坚果与壳斗内壁愈合的面积较大,通常一半或不到一半。

花期4~5月,果期翌年9~12月。产于桂东南的博白至桂西南;生于海拔170~200m的山坡或山谷林中。分布于广东、香港、海南、福建。

23. 大叶苦柯 大叶苦石栎 图版 317:3~4

Lithocarpus paihengii Chun et Tsiang in Journ. Arn. Arb. 28:322. 1947;中国高等植物图鉴补编 1:88. 1982;中国树木志 2:2253,图 1130:1~3. 1985.

乔木,高15~25m,胸径20~50cm。叶长椭圆形至披针形,长15~20cm,宽5~8cm,先端长渐尖,全缘,嫩叶在背面被黄棕色糠秕状蜡质或粉末状鳞秕,老叶背面被灰白色蜡质鳞秕,腹面绿色,光亮,干后暗红或暗褐色,侧脉每边8~12条。壳斗近球形或扁圆锥形,包住坚果大部分,高1.5~2cm,直径2~2.5cm,鳞片三角形;坚果圆锥形,高约1.8cm,宽0.5cm,先端凹陷,有短尖头(果柱);种脐凸起,白色,直径约1.5cm。花期5~6月,果期翌年10~11月。产于武鸣、上林、融水;生于海拔700~1600m的山地林中。分布于福建、江西、湖南三省的南部及广东。

24. 炉灰柯(广西植物)

Lithocarpus cinereus Chun et Huang ex Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):11. 1988.

乔木。叶长圆形或披针形,长8~11cm,宽2~3.5cm,先端渐尖,背面被灰色鳞秕,干后淡黄褐色,侧脉每边10~12条;叶柄密被蜡质鳞秕。穗状果序单生,长8~10cm,果序轴粗6~8mm,有皮孔及鳞秕;果通常3个一簇;壳斗半球形,高16~22mm,宽20~25mm,壁厚2~3mm,近木质,基部有时狭成短柄状,被灰色鳞秕及微柔毛,常包着坚果的2/3;坚果近圆锥形,高16~20mm,宽与高近相等,被紧贴的淡黄色短毛;果脐凸起,边缘稍凹陷,直径约1.7cm。花未见,果期9~11月。产于上思十万大山一带;常生于海拔1000m左右的常绿阔叶林中。分布于云南东南部。

25. 上思柯

Lithocarpus phansipanensis A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 90:199. 1944;中国植物志 22:206. 1998.

乔木,高约3m。嫩枝无毛。叶革质,厚而硬,宽倒卵形,长4~6.5cm,宽2.5~4cm,先端圆,基部宽楔形,腹面深绿色,背面被灰黄色糠秕状蜡质鳞秕,中脉凸起,侧脉每边9~11条,支脉不明显。花期2月,果未见。产于上思;生于海拔1000m的山顶灌丛中。分布于越南北部。

26. 滑皮柯(海南植物志) 滑皮石栎 滑皮槲 图版 317:1~2

Lithocarpus skanianus (Dunn) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:131. 1919;海南植物志 2:352. 1965;中国树木志 2:2272,图 1138:5~8. 1985. — *Quercus skaniana* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 38:366. 1908. — *Pasania skaniana* Schottky in Bot. Jahrb. 47:675. 1912.



图版 317 1~2. 滑皮柯 *Lithocarpus skanianus* (Dunn) Rehd. 1. 幼果枝; 2. 坚果。 3~4. 大叶苦柯 *L. paihengii* Chun et Tsiang 3. 果枝; 4. 坚果。 5~6. 星毛柯 *L. petelotii* A. Camus 5. 果枝; 6. 坚果。 (林文宏绘)

乔木,高10~20m,胸径15~30cm。嫩枝密生灰黄色或棕色长绒毛,老枝疏被暗褐黑色毛。叶倒卵状椭圆形或倒披针形,稀长椭圆形,长16~28cm,宽3.5~12cm,先端狭长尖或短尖,背面被灰黄色短柔毛,侧脉每边10~16条;叶柄被暗黄色或淡褐色绒毛。壳斗近球形或扁球形,包住坚果的大部分或2/3以上,直径1.6~2.2cm,壁薄,厚约0.5mm,顶端常破裂;鳞片螺旋状排列,长三角形,长1~2mm,分离,先端略向内弯钩;坚果扁球形或宽圆锥形,高1.2~1.6cm,宽2~2.7cm,通常宽过于高;果脐凹陷,深1~1.5mm。花期9~10月,果期翌年9~10月。产于上思、阳朔、那坡;生于海拔400~1000m的山地阔叶林或针叶阔叶混交林中。分布于海南、广东、福建、江西、湖南南部、云南东南部。

27. 榄叶柯 油叶柯(广西植物名录) 竹叶石栎 榄叶石栎

Lithocarpus oleaefolius A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 94:271. 1947;中国树木志 2:2273,图1147:1~3. 1985.

乔木,高12m。叶披针形,长6~8cm,宽1.2~2.5cm,先端渐尖,侧脉每边11~13条。穗状果序长6~9cm;成熟壳斗半球形,直径3~3.5cm,包住坚果的4/5,近无柄,3~5个簇生,鳞片于壳斗顶部排列紧贴,带状三角形,长1.2~1.4mm,先端开展,内弯;坚果陀螺形,直径约1cm,宽4mm,栗色。花期8~9月,果期翌年10~11月。产于金秀、融水、融安、永福、全州;生于海拔500~1200m的山地密林中。分布于广东、贵州、湖南、江西、福建。树干可做菌材;种仁含淀粉,去单宁后可食。

28. 厚斗柯 厚斗石栎 厚斗桐

Lithocarpus elizabethae (Tutch.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:125. 1919;中国高等植物图鉴 1:430,图860. 1972;中国树木志 2:2274,图1147:4~7. 1985。——*Quercus elizabethae* Tutch. in Journ. Bot. 49:273. 1911。——*Pasania elizabethae* (Tutch.) Chun, Sunyatsenia 1:221. 1934.

乔木,高9~15m。叶狭长椭圆形或披针形,长10~15cm,宽1.5~4cm,先端渐尖,侧脉每边12~16条。壳斗近球形,全包住坚果,高2~3cm,直径1.5~3cm,壳壁厚,鳞片三角形,和壳斗合生,先端微外弯,顶部的鳞片刺状向内弯;坚果近球形或扁球形,直径1.8~2cm;果脐凹陷,深约1cm。花期7~9月,果期翌年9~11月。产于容县、昭平、灵川、融水、东兰、凌云、隆林、那坡、德保、龙州、武鸣;生于海拔150~1200m的潮湿山谷、山坡密林或疏林中。分布于福建西南部、广东、贵州东南部、云南东南部。种仁含淀粉,可酿酒;木材坚韧,可做农具、家具等用材。

29. 龙眼柯(广西植物)

Lithocarpus longanoides Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):25. 1988.

本种近似于泥柯[*L. fenestratus* (Roxb.) Rehd.],后者的叶大,长12~22cm,宽4~6cm,叶仅沿中脉有毛,侧脉较多,每边10~13条,支脉明显,壳斗无毛。本种为乔木,高18m,胸径20cm,幼枝干后黑褐色。叶卵状椭圆形或披针形,长4~11cm,宽1.5~3.5cm,先端渐尖或短尾状,幼叶背面被很早落的纤细的微柔毛并有灰色鳞秕,干后灰白色,中脉于叶腹面凸起,侧脉每边7~9条,很少10条。壳斗圆球形或稍扁球形,全包住坚果,直径1~1.8cm,壳壁厚0.5~1mm,鳞片三角形,覆瓦状排列,略疏离,先端钻尖状;坚果直径8~16mm,栗色;果脐浅凹陷,直径6~12mm。花期7~10月,果期翌年7~10月。产于象州、罗城、那坡;生于海拔500~1200m的山坡或山谷常绿阔叶林中。分布于广东、云南东南部。

30. 美叶柯(广西植物) 米哥浪(龙州壮名) 美叶石栎

Lithocarpus calophyllus Chun ex Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):27. 1988;中国树木志 2:2282,图1153. 1985, seminom. nud.

本种与星毛柯(*L. petelotii* A. Camus)近缘,不同之处在于后者的叶背面被棕色至红褐色鳞秕及星状毛。本种为乔木,高28m,胸径1m,幼枝有纵沟棱,被淡黄色早落的短柔毛。叶宽椭圆形、卵形或卵状椭圆形,长8~15cm,宽4~9cm,先端渐尖或骤急尖,叶背面密被褐或红色粉末状鳞秕,侧脉每边7~11条。壳斗杯状或近圆球形,长5~10mm,宽1.5~2.5cm,壳壁厚,木质,外壁被粉末鳞秕,鳞片宽三角形;坚果圆锥状,高1.5cm,宽1.8~2.6cm,被白色粉霜,伸出壳斗外;果脐凹陷,直径1~1.5cm。

花期6~7月,果期翌年8~9月。产于大苗山、大瑶山、贺州;生于海拔500~1200m的林中。分布于广东、湖南、江西、福建、贵州。种仁去涩后,可做豆腐、制淀粉及酿酒;壳斗可提制栲胶;木材坚硬,较耐腐,可做建筑、家具等用材。

31. 星毛柯 星毛石栎 星毛栲 图版 317:5~6

Lithocarpus petelotii A. Camus in Lec. Not. Syst. 5:75. 1935;植物分类学报 14(2):76,图版 10:3. 1976;云南植物志 2:300,图版 91:1~3. 1979;中国树木志 2:2282. 1985.

乔木,高28m,胸径50cm。叶椭圆形或卵状椭圆形,长9~15cm,宽3~6cm,先端渐尖,背面密被棕色至红褐色鳞秕及星状毛,沿中脉疏被单毛,侧脉每边8~13条。壳斗浅碗状,鳞片宽卵状三角形;坚果圆锥形,高3~3.5cm,直径2.5~3.8cm,先端具小尖头;果脐凹陷,深2~4mm。花期8~9月,果期翌年9~10月。产于桂东北至桂西北;生于海拔700~1800m的山地林中。分布于我国云南东南部、贵州西南部、湖南西部,越南北部亦有。

32. 绵柯 美绵栲 图版 318:3~4

Lithocarpus harlandii (Hance) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:127. 1919;云南植物志 2:302,图版 91:7~10. 1979;中国树木志 2:2271,图 1146. 1985;广西植物 8(1):27. 1988. — *L. calolepis* Hsu et Jen 于植物分类学报 14(2):83,图版 9:4. 1976. — *Quercus harlandii* Hance in Walp. Ann. Bot. Syst. 3:382. 1852. — *Pasania harlandii* Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 400. 1921.

乔木,高20m。叶长椭圆状披针形或长椭圆形,长11~18cm,宽2~4.5cm,先端渐尖,有时上部疏生波状浅齿,中脉腹面下端有裂槽状凹陷,侧脉每边13~18条。壳斗浅碗形,高0.5~0.8cm,直径1.5~2cm,壳壁薄,被淡黄色柔毛,鳞片三角形,背部脊状隆起,贴生于壳斗;坚果宽圆锥状或扁球形,高1.5~3cm,直径1.5~2cm;果脐凹陷,直径约1cm。花期5~6月,果期翌年8~11月。产于大新、贺州、阳朔、灌阳、龙胜、全州、融水、罗城、隆林、田林、凌云;常生于海拔350~700m的山地林中。分布于广东、香港、海南、台湾、江西。木材坚硬,不甚耐腐,可做一般用材。

33. 柯 栲木 石栎 图版 318:5~6

Lithocarpus glaber (Thunb.) Nakai in Catal. Hort. Bot. Univ. Tokyo 8. 1916;中国高等植物图鉴 1:432,图 864. 1972;中国树木志 2:2280,图 1152. 1985. — *Quercus glaber* Thunb. Fl. Jap. 175. 1784. — *Q. thalassica* Hance in Journ. Bot. Kew Misc. 1:176. 1849.

乔木,高15m,胸径30cm。叶长椭圆形、倒卵状椭圆形或倒卵形,长6~14cm,宽2.5~6cm,先端长渐尖,有时近先端有2~4个浅齿,嫩叶背面中脉被糠秕状蜡质鳞秕,干后灰白色,侧脉每边6~11条。壳斗碗状,高约0.5mm,直径约1cm,鳞片三角形,紧贴,有时略连生成环状;坚果长椭圆形,先端尖,高1.5~2cm,直径0.8~1.5cm,略被白粉,基部和壳斗愈合;果脐内凹,深2mm,直径3~5mm。花期7~11月,果期翌年7~11月。产于桂东北;生于海拔400~1000m的向阳山地阔叶林中。分布于我国秦岭南坡以南各地,海南和云南不产,日本亦有。种仁淀粉可食,做豆腐、酿酒;叶和壳斗可提制栲胶;木材坚硬,可做建筑、家具等用材。

34. 黑柯(广西植物) 图版 318:1~2

Lithocarpus melanochromus Chun et Tsiang ex Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):28. 1988.

乔木,高8~15m,胸径40cm。嫩枝被褐色柔毛,去年生枝变无毛。叶长圆形或披针形,少为卵形,长4~7cm,宽1.5~2.5cm,大的长达11cm,宽4cm,先端渐尖或短尾状,钝头,少有上部叶缘为钝齿的波浪状,背面被紧实鳞秕,侧脉每边9~15条。壳斗杯状,高5~8mm,宽1.2~1.8cm,最多包着坚果一半,基部增厚,鳞片三角形,紧贴,较疏离,常有蜡质鳞秕;坚果宽圆锥形,高1.2~1.5cm,宽1.1~1.6cm;果脐凹陷,直径8~12mm。花期5~7月,果期翌年8~10月。产于上思十万大山、大明山;生于海拔600~1200m的常绿阔叶林中。分布于广东。

35. 犁耙柯(海南植物志) 犁耙石栎 犁耙栲



图版 318 1~2. 黑柯 *Lithocarpus melanochromus* Chun et Tsiang ex Huang et Y. T. Chang 1. 幼果枝; 2. 坚果。 3~4. 绵柯 *L. harlandii* (Hance) Rehd. 3. 果枝; 4. 坚果。 5~6. 柯 *L. glaber* (Thunb.) Nakai 5. 果枝; 6. 坚果。 (林文宏绘)

Lithocarpus silvicularum (Hance) Chun in Journ. Arn. Arb. 9:152. 1928; 海南植物志 2:354. 1965; 中国高等植物图鉴 1:437, 图 873. 1972; 云南植物志 2:302, 图版 89:7~12. 1979. — *Quercus silvicularum* Hance in Journ. Bot. 22:229. 1884. — *Pasania silvicularum* Schottky in Bot. Jahrb. 47: 676. 1912.

乔木, 高 20m, 胸径 1m。叶椭圆形、倒卵状椭圆形或卵状披针形, 长 9~17cm, 宽 4~6cm, 先端渐尖或尾尖, 全缘或有微波状齿, 侧脉每边 10~12 条。壳斗盆状或碟状, 包住坚果约 1/3, 高 1~1.4cm, 直径 1.8~2.5(3.0)cm, 鳞片三角形, 除先端外与壳斗愈合; 坚果扁球形, 高 1.2~1.7cm, 直径 1.5~2.5cm, 无毛; 果脐凹陷, 深 1~2.5mm 或更深, 直径约 1.5cm。花期 4~5 月, 果期翌年 7~9 月。产于龙州; 生于海拔 400~1000m 的山谷水旁密林中。分布于我国海南、广东、云南, 越南、老挝亦有。木材稍轻软, 易加工, 耐腐, 可做建筑用材; 种仁含淀粉 55% 以上, 可供酿酒或做饲料。

36. 显脉柯 皱叶石栎 皱叶柯 图版 319:3~5

Lithocarpus dictyoneurus Chun in Journ. Arn. Arb. 28:231. 1947; 中国树木志 2:2273. 1985.

乔木, 高 7~10m。叶倒披针状椭圆形或长椭圆形, 长 10~16(25)cm, 宽 4~6(9)cm, 先端渐尖成尾状, 镰状弯曲, 长 1~2.5cm, 侧脉每边 16~20 条, 支脉明显, 在腹面凹陷, 背面凸起, 形成两面凹凸不平。壳斗浅碗状至半球形, 高 8mm, 直径约 10mm, 包住坚果的 1/2 或更多, 鳞片三角形; 坚果宽圆锥形或圆锥形; 果脐凹陷。花期 9~10 月, 果期翌年 9~10 月。产于桂中东、桂南、桂西北; 生于海拔 300~1000m 的山地林中。分布于广东、贵州、四川。木材稍坚实, 但不耐腐, 可做一般用材。

37. 瘦柯(中国高等植物图鉴补编 1)

Lithocarpus macilentus Huang et Y. T. Chang 于中国高等植物图鉴补编 1:98. 1982, in clave. seminom. nud.; 广西植物 8(1):30. 1988.

乔木。叶披针形, 少有倒披针形, 长 7~11cm, 宽 2~8cm, 先端狭渐尖, 有时上部叶缘为波状, 背面灰绿色, 被丛卷状短绒毛, 后变无毛, 但被粉末状鳞秕, 干后灰白色, 侧脉每边 6~9 条。穗状果序长 10~17cm, 果穗轴粗 3~5mm, 被甚短绒毛。果 3 个一簇; 壳斗杯状, 高 5~7mm, 宽 1.3~1.5cm, 鳞片伏贴, 披针形, 长 1~1.5mm; 坚果宽圆锥形, 高 1.3~1.5cm, 宽 1.5~1.7cm, 顶端有凸尖头, 褐色; 果脐微凹陷, 直径 7~8mm。花期 7~8 月, 果期翌年 10~11 月。产于桂东南; 生于海拔约 400m 以下的常绿阔叶密林中或林缘。分布于广东(封开)、香港。

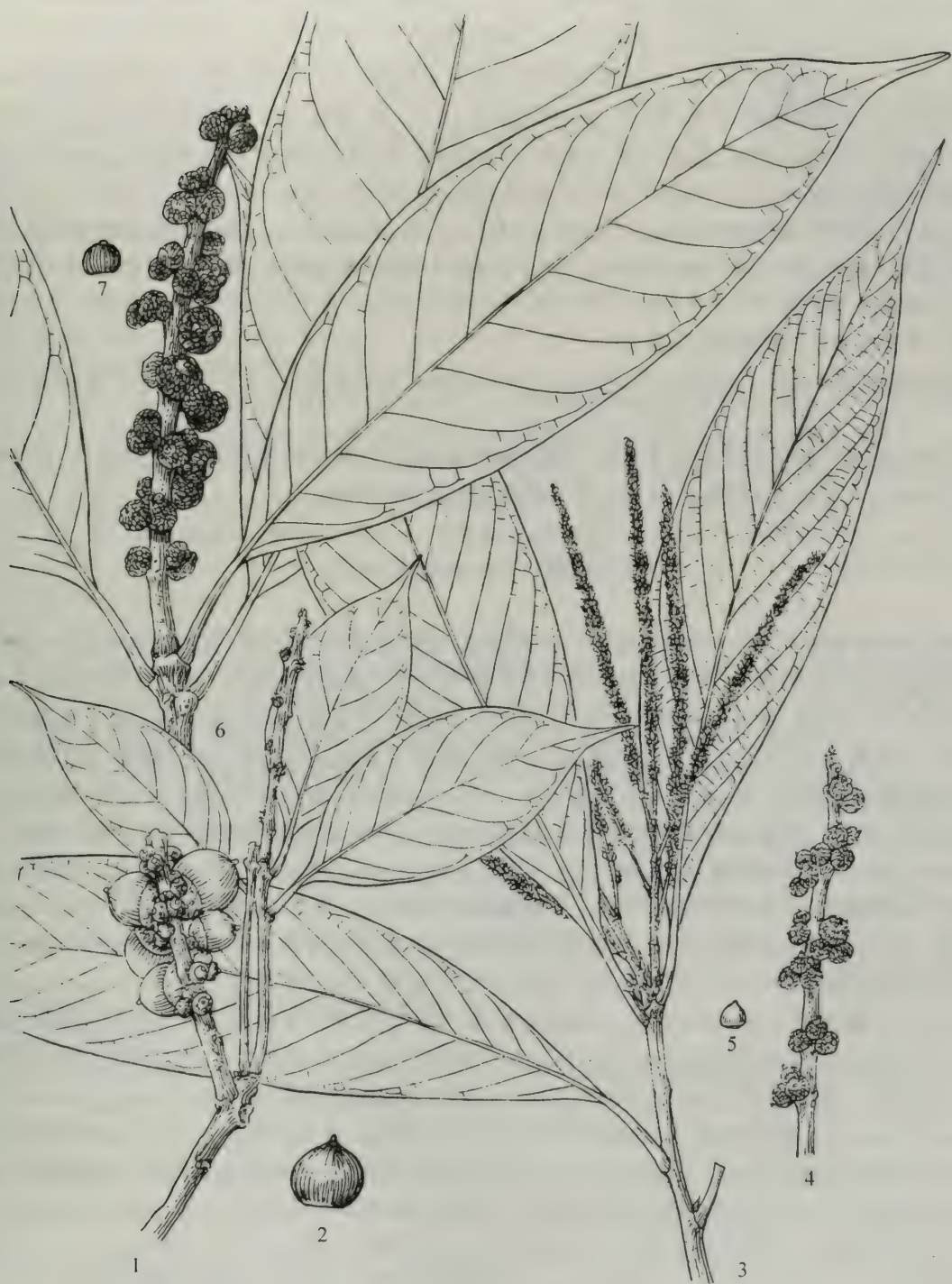
38. 大叶柯(中国高等植物图鉴) 大叶石栎 大叶栲 图版 319:6~7

Lithocarpus megalophyllus Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3:208. 1916; 中国高等植物图鉴 1:438, 图 875. 1972; 云南植物志 2:296, 图版 90:3~5. 1979.

乔木, 高 16m, 胸径 30cm。叶倒卵状椭圆形, 长 15~20(25)cm, 宽 5~12cm, 先端短凸尖, 基部偏斜, 侧脉每边 11~14 条。壳斗 3 个簇生, 浅碗状, 包住坚果基部, 高 5~8mm, 直径 1.8~2.5cm, 鳞片三角形; 坚果扁球形, 高 1.5~1.8cm, 直径 2~2.5cm, 或宽圆锥形, 高 2.4~2.8cm, 直径 2~2.5cm; 果脐凹陷, 深约 4mm。花期 5~6 月, 果期翌年 5~7 月。产于桂东北、桂北、桂西北; 生于海拔 900~1500m 的山地阔叶林中。分布于我国贵州、云南、四川、湖北, 越南东北部亦有。木材坚韧, 较耐腐, 材质优良, 可做枕木、车船、家具、农具等用材。种仁含淀粉、蛋白质、脂肪等。

39. 姜叶柯(海南植物志)

Lithocarpus litseifolius (Hance) Chun in Journ. Arn. Arb. 9:152. 1928; 海南植物志 2:354. 1965; 中国高等植物图鉴 1:437, 图 874. 1972; 广西植物 8(1):9. 1988. — *Quercus litseifolia* Hance in Journ. Bot. 22:229. 1884. — *Lithocarpus synbalanos* (Hance) Chun, l. c. 152. 1928. — *Pasania wenshanensis* Hu 于植物分类学报 1:115. 1951. — *P. lysistachya* Hu, l. c. 117. — *Lithocarpus polystachya* auct. Plur.: Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1:130. 1919, quoad pl. e Yunnan; 中国高等植物图鉴 1:434, 图 867. 1972; 植物分类学报 14(2):77. 1976; 云南植物志 2:306, 图版 89:1~3. 1979; 中国树木志 2:2279, 图 1150. 1985,



图版 319 1~2. 姜叶柯 *Lithocarpus litseifolius* (Hance) Chun var. *litseifolius* 1. 果枝; 2. 坚果。 3~5. 显脉柯 *L. dictyoneurus* Chun 3. 花枝; 4. 幼果序; 5. 坚果。 6~7. 大叶柯 *L. megalophyllus* Rehd. et Wils. 6. 幼果枝; 7. 坚果。
(林文宏绘)

non *Q. polystachya* Wall. ex DC.

39a. 姜叶柯(原变种) 图版 319:1~2

Lithocarpus litseifolius (Hance) Chun var. *litseifolius*

乔木,高7~15m,胸径50cm。叶长椭圆形或卵状长椭圆形,长7~14cm,宽3~5cm,先端长渐尖至尾尖,背面粉绿色,被灰色鳞秕,中脉腹面凸起,侧脉每边7~12条,网脉不明显。壳斗碟状,包住坚果基部,高3~5mm,口径8~14mm;鳞片细小,与壳斗贴生,先端分离,近环状排列;坚果宽圆锥形、扁球形或近球形,高9~13mm,直径16~18mm,顶端有短尖头,常有白粉;果脐凹陷,直径6~8mm。花期5~9月,果期翌年6~10月。产于广西各地林区;生于海拔400~700m的山地密林中。分布于我国秦岭南坡以南各省区,缅甸、老挝、越南北部、印度、泰国亦有。种仁含淀粉,可酿酒和做饲料;嫩叶可制甜茶;木材略坚重,不甚耐腐,可做建筑等用材。

39b. 毛姜叶柯(广西植物)(变种)

Lithocarpus litseifolius (Hance) Chun var. *pubescens* Huang et Y. T. Chang 于广西植物 8(1):11. 1988.

本变种与原变种的不同之处在于嫩枝及果序轴密被微柔毛,嫩叶的侧脉凹陷,壳斗较高,高5~8mm,直径约1.5cm。花未见,果期4~5月。产于天峨;生于山地林中。

5. 栎属 *Quercus* Linn. *

常绿、半常绿或落叶乔木,稀为灌木。叶缘具钝齿、锯齿或裂齿,或全缘;落叶树种的老叶有时宿存过冬,在翌年春季新叶前始脱落。本属最显著的特征是雄花序为下垂的柔荑花序;雄花单朵散生或数朵簇生,花萼杯状,常5~6深裂,雄蕊与花萼裂片同数,有时较少。雌花序直立,穗状,雌花单朵生于总苞内,花萼常5~6深裂;子房常3室,花柱与子房室同数,柱头侧生,带状下延或顶生头状。壳斗碟状、杯状或半球形至钟状,包着坚果的基部或大部,每壳斗有坚果1个。小苞片在结果时螺旋排列,鳞片状、线状至锥状,或轮状排列愈合同心环带;环带全缘或边缘具齿缺。坚果有球形、卵形、椭圆形等形状,当年成熟或翌年成熟。本属约有400种,广泛分布于亚洲、非洲、欧洲、美洲,主产于亚洲;我国约有120种,在大多数省区有分布,以西南部和南部最多;广西有45种3变种。此属由林奈(Linn.)于1753年建立。其后,Oerst.从本属分立青冈属(*Cyclobalanopsis*) (1866)。Schneid.于1904年将青冈属改隶属于栎属成为青冈亚属[*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* (Oerst.) Schneid.],自此以后仍有学者采用青冈属(*Cyclobalanopsis*)。经过细考栎属(*Quercus*)、青冈属(*Cyclobalanopsis*)的形态特征,我们认为青冈属除壳斗的小苞片为轮状排列并愈合同心环带这一特征有别于栎属外,其他特征如壳斗形状、雄花序和雌花序、雄花和雌花的形态等和栎属相异之处甚少。因此作者认为以在栎属下分为两个亚属,即青冈亚属(subgen. *Cyclolalanopsis*)和栎亚属(subgen. *Quercus*)为好。现本志采用此种处理,未另立青冈属。本属植物在亚热带及温带植被中占有重要位置,其中青冈亚属(subgen. *Cyclobalanopsis*)是亚热带常绿阔叶林的主要树种,而栎亚属(subgen. *Quercus*)则是温带阔叶针叶混交林的主要树种。本属多数植物材质坚重、强韧、耐腐,是做桩柱、车船、桥梁、坑木、建筑、地板、农具及运动器械等的优良用材;壳斗含鞣质,供提制栲胶;种子富含淀粉,经处理后可供酿酒及食用;有些种类的树干可培养香菇,嫩叶可饲养柞蚕;栓皮栎树皮的木栓层质轻软,为特种工业用原料。

分种检索表

1. 壳斗的鳞片连生成圆环状排列的环带;常绿乔木。

* 编著者 刘兰芳 各种中文正名除注明出处外,全部采用黄成就等在《中国高等植物图鉴补编1》中所用的名称。

2. 叶全缘,或叶缘波浪状至钝齿或疏离的钝齿。
 3. 成长叶的背面被灰白色、灰黄色至黄褐色星状绒毛,或为互相交织成网状的棉毛,或至少在中脉附近残存有绒毛。
 4. 叶先端圆或钝,有时急尖,叶缘稍向背卷;叶倒卵状椭圆形,长5~10cm,宽1.5~4.5cm;侧脉每边7~9条,很少达11条;壳斗口径15~25mm,高4~10mm;坚果高1.5~2cm,横径1.4~2.2cm 1. 岭南青冈 *Q. championii* Benth.
 4. 叶先端渐尖或短尾状凸尖,叶缘不背卷,侧脉多而密,每边10~15条。
 5. 叶长圆状椭圆形,长7~9cm,宽2~3cm;壳斗口径1.5~1.8cm,高5~10mm;坚果卵圆形,高及径1.5~2.5cm 2. 南岭青冈 *Q. chungii* Metc.
 5. 叶倒卵形或卵状椭圆形,长5~9cm,宽3~5.5cm;壳斗口径1.3~1.5cm,高5~8mm;坚果卵形,高及径1.3~2cm 3. 两广青冈 *Q. poilanei* Hick. et A. Camus
 3. 叶无毛,或嫩叶被早期脱落性的毛,成长叶无毛,若成长叶的叶背被毛,则仅在扩大镜下可见。
 6. 叶柄长1.5cm以内,很少超过1.5cm。
 7. 叶长为宽的5~8倍,宽不足4cm。
 8. 叶宽1.5cm以下,长为宽的6~8倍,很少为5倍,线形或线状披针形;叶柄很少超过6mm;壳斗浅碟状,口径1.5~2cm,高14~18mm,被灰黄色微柔毛;坚果阔圆锥形,高过于宽或高与宽几相等,高2.2~3.2cm,横径1.5~2.1cm 4. 竹叶青冈 *Q. neglecta* (Schottky) Koidz.
 8. 叶宽1.5~3.5cm,长约为宽的5倍,长椭圆形至椭圆状披针形;叶柄长1~1.5cm;壳斗浅碟状,口径2.4~3.2cm,高4~10mm,密被黄褐色绒毛;坚果扁圆球形或近球形,宽大于高,横径2~2.8cm,高1.5~2cm 5. 雷公青冈 *Q. hui* Chun
 7. 叶长很少超过宽的4倍。
 9. 叶片(至少是嫩叶)两面颜色不同,背面灰白色或略带灰色,或有疏毛。
 10. 嫩枝、嫩叶、叶柄、花序轴及幼嫩壳斗均被黄褐色或红褐色长毛;叶倒披针形至倒卵形,有时为椭圆形;壳斗口径2.4~3.2cm;坚果扁球形,横径2~2.8cm,高1.5~2cm 5. 雷公青冈 *Q. hui* Chun
 10. 各部无毛或幼枝、叶背初被毛,后渐脱落;壳斗口径不超过2cm;坚果卵形至椭圆形。
 11. 幼枝及叶背初被黄褐色长毛,后渐脱落;叶倒卵状椭圆形,先端圆形;坚果椭圆形,径8~12mm,高1.5~2cm 6. 木姜叶青冈 *Q. litseoides* Dunn
 11. 各部无毛;叶长椭圆形,先端急尖而钝头;坚果卵形,横径8~15mm,高1~2cm 7. 大明山青冈 *Q. daimingshanensis* (S. Lee) Huang
 9. 叶两面色,背面不呈灰白色,亦不被毛;叶狭长椭圆形或倒卵状长椭圆形,长5~12cm,宽1.5~3cm;壳斗杯形,口径1.2~1.6cm,高7~11mm;坚果椭圆状倒卵形,横径1.2~1.5cm,高1.5~2.1cm 8. 云山青冈 *Q. sessilifolia* Bl.
 6. 叶柄长超过1cm,但新生嫩叶的叶柄有时长不到1cm。
 12. 叶较大,宽4~15cm;叶柄长2.5~5cm。
 13. 嫩枝密生黄褐色长绒毛;叶侧脉每边8~14条,中脉在腹面平或微凸起;壳斗筒状或深杯状,口径3.5~5cm,高3.5~4cm,外面密被褐色毡状毛;坚果椭圆状圆柱形,高3.5~5cm,横径2.5~3.5cm 9. 饭甑青冈 *Q. fleuryi* Hick. et A. Camus
 13. 幼嫩部分无毛,但有褐色鳞秕;叶侧脉每边13~18条,中脉在腹面平或凹陷;壳斗为上宽下窄的碗状,口径6~11mm,高8~10mm,无毛或疏被柔毛;坚果长卵形或倒卵形,高1.7~2.2cm,横径1.3~1.5cm 10. 大叶青冈 *Q. jenseniana* Hand. -Mazz.
 12. 叶较小,宽很少超过4cm;叶柄长1~2cm或稍长。
 14. 壳斗外壁无毛或幼嫩壳斗被早脱落的短细毛(在放大镜下可见)。
 15. 中脉在腹面凸起,但中央常裂槽状凹陷,嫩叶的中脉有时凹陷,侧脉每边10~15条,叶狭长椭圆形,叶缘波浪状或有浅裂齿,稀全缘;壳斗杯状,口径5~10cm,高5~8mm,具5~7条环带,下部的开展,上部的紧贴;坚果卵形至长卵形,横径8~12mm,高1~1.7cm 11. 扫把青冈 *Q. augustinii* Skan
 15. 中脉在腹面凹陷,侧脉每边10~11条,叶倒卵形或倒卵状椭圆形,全缘或顶部有少数裂齿;壳斗口径1~1.8cm,高5~8mm,具5~8条环带,环带不裂;坚果卵形或长椭圆形,横径1.2~1.5cm,高1.5~1.8cm 12. 黑果青冈 *Q. chevalieri* Hick. et A. Camus

14. 壳斗杯状, 外壁被毛, 口径 1.4~1.8cm, 高 8~11mm; 坚果椭圆状长圆形, 横径 12~16mm, 高 2~2.5cm, 被黄褐色短柔毛; 叶厚纸质, 先端短尾状渐尖, 中脉在腹面平或下半段微凹 13. 上思青冈 *Q. delicatula* Chun et Tsiang
2. 叶缘有锯齿状锐齿, 侧脉直达齿尖。
16. 叶背被毛, 至少在秋、冬季时仍被稀疏的毛。
17. 叶背密被绒毛或星状毛, 毛至少宿存至冬季。
18. 壳斗和坚果较大, 壳斗口径 2.8~3.5cm, 宽与高相等, 壳壁厚 3~4mm, 密被厚绒毛; 坚果椭圆形, 高 40~50mm, 横径 2~3cm; 叶长 12~20cm, 宽 3.5~5.5cm, 侧脉每边 12~15 条, 中脉在腹面平或凸起; 小枝及叶背被黄色绒毛 14. 广西青冈 *Q. kouangsiensis* A. Camus
18. 壳斗和坚果较小, 壳斗口径很少超过 3cm, 高不达 2cm, 壳壁厚不到 3mm; 坚果高不到 2.5cm。
19. 壳斗碟状或碗状; 坚果宽明显大于高, 横径 2~2.5cm, 高 1~1.6cm; 叶椭圆形至卵状椭圆形, 长 12~15(20)cm, 宽 5~8(12)cm, 先端钝或渐尖, 叶背被星状长毛 15. 毛枝青冈 *Q. helferiana* A. DC.
19. 壳斗碗状或杯状; 坚果高大于宽或二者约相等。
20. 叶柄较短, 长 2cm 以下; 叶缘具锯齿或不明显的浅齿。
21. 一年生枝密被毡状短毛, 二年生枝通常被稀疏短毛或屑状鳞秕; 叶柄亦被同样的毛。
22. 叶通常仅在前端具数个不明显的浅齿; 叶背被毛较薄, 故网脉在叶背较明显; 壳斗具 4~5 条环带, 环带近全缘; 坚果较小, 径约 1cm, 高 1.2cm 2. 南岭青冈 *Q. chungii* Metc.
22. 叶缘具明显的锯齿; 叶背被毛较厚, 网脉不明显; 壳斗具 6~7 条环带, 环带边缘具浅齿; 坚果横径 1.2~1.6cm, 高 1.2~1.8cm. 16. 黄背叶青冈 *Q. delavayi* Fr.
21. 当年生枝被脱落性的柔毛, 二年生枝无毛; 叶柄的毛更早脱落。
23. 叶较小, 长 5~11cm, 宽 2~4cm; 叶柄长 1~1.5cm; 壳斗口径 0.8~1.2cm, 环带 7~9 条, 不裂或甚浅裂 17. 滇青冈 *A. schottkyana* Rehd. et Wils.
23. 叶较大, 长 7~13cm, 宽 3~7cm; 叶柄长 1.5~2cm; 壳斗口径 1.2~1.6cm, 环带 6~7 条, 通常齿裂... .. 18. 贵州青冈 *Q. argyrotirica* A. Camus
20. 叶柄长 2~3cm; 叶缘锯齿的齿端芒尖状; 中脉在腹面平, 侧脉每边 13~15 条; 壳斗环带 6~7 条, 下部数条边缘啮蚀状 19. 宁冈青冈 *Q. ningangensis* (Cheng et Hsu) Huang
17. 叶背面被单毛, 很少叉状分枝, 毛直而倒伏, 常成同一方向伏贴于叶背, 或兼有厚或薄的灰白色蜡质粉层。
24. 壳斗较小, 口径不超过 1.5cm, 外壁被细伏毛, 灰白色; 叶较小, 一般长 15cm 以下, 宽 5cm 以下, 叶缘锯齿尖端通常不内弯。
25. 叶较宽大, 长 6~15cm, 宽 2.5~5cm, 有时中部以上最宽, 边缘粗锯齿状, 背面被长伏毛, 毛灰白色或灰褐色; 叶柄较粗壮; 壳斗的环带不裂 20. 青冈 *Q. glauca* Thunb.
25. 叶较窄小, 长 4.5~10cm, 宽 1.5~3cm, 中部或中部以下最宽, 叶缘的锯齿较短小, 背面干后略带暗灰色, 散生甚短的伏毛; 叶柄较细长; 壳斗环带基部 1~3 条通常细浅裂 21. 小枝青冈 *Q. ciliaris* Huang et Y. T. Chang
24. 壳斗较大, 口径 1.5~2.2cm, 外壁被灰黄色或黄褐色伏毛; 坚果阔卵形, 径与高近相等, 2~2.2cm; 叶较大, 长 15~20cm, 宽 5~7(9)cm, 边缘的锯齿顶端芒状且内弯 22. 南青冈 *Q. austro-glauca* Y. T. Chang
16. 叶背面无毛, 或嫩叶时被毛, 但毛早期脱落, 或至秋冬季时几完全脱落, 即使有毛宿存, 则毛亦甚短且纤细。
26. 坚果扁球形, 宽远过于高, 横径通常 2cm 以上, 很少仅 2cm。
27. 壳斗包着坚果大部分或几全包坚果, 口径 3~3.5cm, 高约 1cm, 具环带 8 条, 外被黄褐色绒毛; 坚果横径 2.5cm, 高 7mm, 果脐微凸; 叶长圆状椭圆形, 长 8~10cm, 宽 3~5cm 23. 靖西青冈 *Q. chingsiensis* Y. T. Chang
27. 壳斗包着坚果基部或最多包着约一半, 果脐的中央部分微凹陷, 很少微凸起。
28. 叶先端钝, 有时急尖, 基部近圆形, 嫩叶被易抹落的褐色或灰黄色星状长毛, 侧脉在腹面常凹陷; 壳斗口径 2~2.7cm, 高 5~8mm, 具环带 8~12 条; 坚果横径 2~2.5cm, 高 1.2~1.6cm, 顶部略下陷。 15. 毛枝青冈 *Q. helferiana* A. DC.
28. 叶先端渐尖或短尖, 嫩叶背被甚短的星状毛或被单伏毛, 侧脉不凹陷。
29. 小枝被暗褐色绒毛, 早落; 嫩叶背面被短星状毛及单毛, 中脉在叶面凹陷, 侧脉每边 11~14 条; 壳斗碟状,

- 口径 3~4cm 24. 碟斗青冈 *Q. disciformis* Chun et Tsiang
29. 小枝无毛;嫩叶背被早落的短伏毛,中脉在腹面平,侧脉每边 10~16 条,支脉平行,密集;壳斗碟状,略包围坚果基部,环带 6~8 条,边缘蚀状,口径 2.2~3cm 25. 槟榔青冈 *Q. bella* Chun et Tsiang
26. 坚果椭圆形至长椭圆形,高超过宽或高与宽近相等,横径通常小于 2.5cm,很少超过 3cm。
30. 壳斗近于平展的浅碟状;坚果高 3~3.8cm,口径 2~2.8cm;小枝无毛,干后褐黑色,二年生枝密生皮孔;叶厚纸质,边缘中部以上具浅锯齿,齿尖胼胝质,嫩时两面被红褐色绒毛,但极早脱落,干后两面褐色或淡褐色,侧脉两边 8~10 条 26. 栎子青冈 *Q. blakei* Skan
30. 壳斗杯状、碗状或近似漏斗状,包着坚果的 1/4 或更多。
31. 坚果高 1.5~3.5cm,横径 1.3~1.8cm,下部(壳斗包着部分)通常被迟脱落的褐色或红褐色短绒毛,或无毛;壳斗口径 1.8~3.5cm,高 1.5~2.5cm,被红褐色长绒毛,外壁的毛颜色较淡且较短;叶片最宽处常在中部以上。
32. 坚果高 2.5~3.5cm,下部具毛;壳斗半球形或杯形,包着坚果的 1/2~2/3,环带全缘,密生绒毛 27a. 赤材青冈 *Q. pachyloma* Seem. var. *pachyloma*
32. 坚果高 2.4cm 以下,无毛;壳斗碗形,较浅,环带具裂齿,被毛较少 27b. 那坡青冈 *Q. pachyloma* Seem. var. *mubianensis* (Hsu et Jen) Huang
31. 坚果高很少达 2.5cm,无毛或被稀疏短伏毛;壳斗外壁被短伏毛,少有被黄褐色略长的绒毛;叶片常中部或中部以下最宽。
33. 一年生枝及叶柄干后暗黑色;叶背及壳斗干后暗灰色,侧脉甚纤细,叶缘的小锯齿有细芒尖;壳斗的环带不裂;坚果横径 7~12mm,高 1.4~2.5cm 28. 小叶青冈 *Q. myrsinaefolia* Bl.
33. 枝及叶柄干后非暗黑色;叶背及壳斗干后灰白色、灰黄色或暗褐色。
34. 叶较大,长可达 21cm,背面常被白色蜡质粉层,偶有淡灰色,侧脉多而密,每边 14~18 条;壳斗的环带细齿裂;坚果高 1.3~1.5cm,横径 1.4~1.9cm 29. 白背青冈 *Q. hypargyrea* (Seem.) Huang et Y. T. Chang
34. 叶较小,通常长 12cm 以下,背面暗褐色或两面色,侧脉每边 12 条以下。
35. 壳斗外壁被灰白色微柔毛;叶中部以上具疏的浅锯齿,幼时有贴伏绢毛 30. 褐叶青冈 *Q. stewardiana* A. Camus
35. 壳斗外壁被灰黄色绒毛,叶缘除下部以外具锯齿,齿端有小尖头,幼叶背面密被黄色星状毛和单毛 17. 滇青冈 *Q. schottkyana* Rehd. et Wils.
1. 壳斗的鳞片覆瓦状排列或螺旋状的覆瓦状排列,为略具棱的粗线状、狭披针形或鳞片状,膜质或纸质而稍硬;常绿或落叶乔木,很少灌木状。
36. 常绿或半常绿乔木,很少灌木状。
37. 叶先端圆形或钝,全缘或有数个锐齿或为略硬的刺状裂齿,中脉自基部至顶端常左右曲折延伸。
38. 叶全缘或有数个锐齿,成长叶背仍密被灰色或淡黄灰色星状长毛,毛松散如棉状;坚果当年成熟,卵形,高 1.2~1.8cm,横径 8~12mm 31. 灰背山栎 *Q. senescens* Hand. -Mazz.
38. 叶全缘或有略硬的刺状裂齿,成长叶仅背面中脉基部一段及叶柄密被灰色短绒毛;坚果次年成熟,卵状椭圆形,高 1.6~2cm,横径 1~1.3cm 32. 刺叶山栎 *Q. spinosa* David ex Fr.
37. 叶先端急尖或钝,叶缘有齿,齿端有时芒尖状,但不硬如刺,中脉自基部至顶端直线伸延。
39. 壳斗的鳞片短线状或线状披针形,稍弯曲或反曲。
40. 叶倒匙形或倒卵状椭圆形,边缘中部以上具锯齿,稀全缘,腹面有光泽,背面无毛或有星状柔毛 33. 匙叶山栎 *Q. dolicholepis* A. Camus
40. 叶卵状披针形至阔披针形,边全缘或前端有细锯齿,腹面被星状短毛,背面及叶柄密生星状柔毛 34. 尖叶山栎 *Q. oxyphylla* (Wils.) Hand. -Mazz.
39. 壳斗的鳞片鱼鳞状,三角形或卵形,贴伏于壳壁。
41. 叶柄较短,通常长 2~8mm,很少达 10mm;叶较小,长不及 7cm,侧脉每边 6~8 条。
42. 叶近革质,中脉在腹面明显凸起,侧脉纤细而不明显,叶缘具较密的细锯齿,除侧脉尖端具齿外,通常在两侧侧脉之间尚有一细齿;壳斗包着坚果基部一半或更少 35. 乌冈山栎 *Q. phillyraeoides* A. Gray

42. 叶纸质,中脉在腹面平或微凸起,侧脉及细脉明显,叶缘仅侧脉尖端具细齿;壳斗包着坚果的 3/4 或更多 36. 铁山栎 *Q. coccoferoides* Hand. -Mazz.
41. 叶柄长 1~3cm;叶较大,通常超过 6cm,侧脉每边 10 条以上。
43. 成长叶背面被毛两层,表层为淡黄至褐色棉毛状的星状毛,早落,但中脉两侧多少有迟脱落的毛,底层为蛋黄色或淡红褐色、甚纤细且紧贴的丝状毛或鳞秕;坚果阔卵形,高 1.5~1.8cm 37. 异毛山栎 *Q. obscura* Seem.
43. 成长叶背面无毛,或仅中脉两侧和脉腋上有稀疏星状毛,叶两面同色。
44. 叶革质,全缘或中部以上的边缘有锯齿,侧脉每边 11~16 条;坚果高 1~2cm,横径 7~12mm 38. 巴东山栎 *Q. engleriana* Seem.
44. 叶纸质,略硬,叶缘有锯齿,齿端有细长的芒尖,侧脉每边 7~13 条;坚果径约 1cm 39. 芒齿山栎 *Q. sinii* Chun
36. 冬季落叶乔木。
45. 叶缘具长芒尖的锯齿;壳斗的鳞片钻形或具棱的粗线状,干后硬而脆,常反卷。
46. 成长叶两面无毛或仅叶背脉腋上有小丛毛;坚果近圆球形至椭圆形,横径 1.5~2cm,果顶端圆形;树皮的木栓层较薄 40. 麻栎 *Q. acutissima* Carr.
46. 成长叶被灰色或灰黄色短星状毛,毛密如毡状;坚果近球形或宽卵形,横径 1.2~1.8cm,果顶端较平;树皮的木栓层甚厚 41. 栓皮栎 *Q. variabilis* Bl.
45. 叶缘具波状裂片或较深而疏离的钝齿;壳斗的鳞片膜质或纸质,短披针形或狭椭圆形,或为鱼鳞片状。
47. 壳斗包着坚果的 1/2~3/4,鳞片纸质,狭披针形,上部的向外反卷,暗红褐色 42. 柞栎 *Q. dentata* Thunb.
47. 壳斗包着坚果一半以下,鳞片鱼鳞状,紧贴壳壁。
48. 成长叶背面密被长而密的星状毛,肉眼可见,叶边缘具波状钝锯齿,很少齿端尖锐。
49. 一年生枝及叶柄密被灰黄色至灰褐色绒毛;成长叶背面被灰黄色星状绒毛,侧脉每边 8~14 条;叶柄长很少超过 8mm;壳斗的鳞片淡灰褐色 43. 白栎 *Q. fabri* Hance
49. 一年生枝无毛;成长叶背面密生灰白色紧贴的星状细绒毛,侧脉每边 10~15 条;叶柄长 1~3cm;壳斗鳞片灰色。
50. 叶倒卵状椭圆形至长圆形,长 10~22cm,宽 5~14cm,先端微钝至短渐尖,边缘具深波状钝齿 44a. 槲栎 *Q. aliena* Bl. var. *aliena*
50. 叶椭圆状长圆形或长圆状倒卵形,长 9~20cm,宽 5~9cm,先端短渐尖至急尖,边缘有锐齿,齿端内弯 44b. 锐齿槲栎 *Q. aliena* Bl. var. *acuteserrata* Maxim. ex Wenzig
48. 成长叶无毛或被紧贴的灰白色柔毛,仅在放大镜下可见,叶边缘有锯齿,齿端腺体状。
51. 叶较大,长 7~15cm,宽 3~8cm;叶柄长 1~3cm;坚果高 1.8~2.5cm,横径 1.4~1.8cm 45a. 栲栎 *Q. serrata* Thunb. var. *serrata*
51. 叶较小,常聚生枝顶,长 5~10cm,宽 2~4cm;叶柄短,长不及 1cm;坚果高 1.2~1.8cm,横径 1~1.4cm 45b. 短柄栲栎 *Q. serrata* Thunb. var. *brevipetiolata* (DC.) Nakai

1. 岭南青冈 岭南栎(海南植物志) 图版 320:1~2

Quercus championii Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6:113. 1854;海南植物志 2:363, 1965;中国高等植物图鉴 1:447, 图 893. 1972. — *Cyclobalanopsis championii* (Benth.) Oerst. in Vid. Medd. Nat. For. Kjoeb. 1816:79. 1887.

乔木,高 20m。叶椭圆形至倒卵状椭圆形,长 5~10cm,宽 1.5~4.5cm,先端钝或微凹,背面密被初时黄色、后变灰白色的糠秕状绒毛。壳斗杯状或盆状,环带 4~7 条。坚果近椭圆形。本种与南岭青冈(*Q. chungii* Metc.) 在叶近全缘、叶背密被绒毛以及坚果的形状和大小等方面比较相似,但本种叶的先端钝或急尖,叶缘常背卷,侧脉较少,通常每边只有 7~9 条,两者不难区别。花期 12 月至翌年 3 月,果期 11~12 月。产于武鸣、宁明;生于中海拔至高海拔的山坡林中。广东、福建南部、台湾及云南东南部有分布。



图版 320 1~2. 岭南青冈 *Quercus championii* Benth. 1. 果枝; 2. 坚果。 3~5. 南岭青冈 *Q. chungii* Metc. 3. 叶; 4. 叶背面一部分; 5. 带壳斗的果。 6~9. 黄背叶青冈 *Q. delavayi* Fr. 6. 叶; 7. 叶背; 8. 带壳斗的果; 9. 坚果。 10~13. 两广青冈 *Q. poilanei* Hick. et A. Camus 10. 叶; 11. 叶背; 12. 壳斗; 13. 坚果。 (何顺清绘)

2. 南岭青冈 图版 320:3~5

Quercus chungii Metc. in Lingnan Sci. Journ. 10(4):481. 1931; 中国高等植物图鉴补编 1:114. 1982. in clave.

乔木,高 15m。叶背面密被褐色或灰褐色绒毛。果序短,长 1.5~3cm。壳斗盆状,被灰褐色绒毛,环带 4~5 条。区别于岭南青冈(*Q. championii* Benth.) 之处是叶较狭,且先端渐尖或短尾尖状凸尖,侧脉较多而密,每边 10 条以上,叶边缘通常不背卷。产于苍梧、隆林;生于山坡林中。广东、湖南、江西、福建有分布。

3. 两广青冈(新拟) 图版 320:10~13

Quercus poilanei Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 384. 1921. —— *Cyclobalanopsis poilanei* (Hickel et A. Camus) Hjelmq. in Dansk. Bot. Arkiv. 23:508. 1968.

乔木,高 16m,胸径 60cm。幼叶两面被黄褐色绒毛,老叶腹面的毛脱落,背面有毛或无毛。果序很短。壳斗浅碗状,包着坚果约 1/3,有环带 7~8 条,下面 1~2 环具细裂齿。本种的外形特别是叶背被黄褐色绒毛与岭南青冈(*Q. championii* Benth.) 及南岭青冈(*Q. chungii* Metc.) 相似。与前者区别在于本种叶脉较多而密,每边可达 14 条,中脉在上面凸起而中央有凹槽,叶先端短渐尖;与后者区别在于本种叶通常较宽,达 3~5.5cm。花期 4 月,果期 10 月。产于上思、武鸣大明山、马山;生于 800~1300m 的山地林中。分布于我国广东(怀集),越南也有。

4. 竹叶青冈 竹叶槲、竹叶栎(海南植物志) 图版 321:8~10

Quercus neglecta (Schottky) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 30:201. 1916. —— *Cyclobalanopsis neglecta* Schottky in Bot. Jahrb. 47:650. 1912. —— *Q. salicina* auct. non Bl. (1850); Seem. in Bot. Voy. Herald 415, tab. XCI (sub. nom. *Q. bambusaefolia* Hance). 1857. —— *Q. bambusaefolia* Hance in Seem. Bot. Voy. Herald tab. XCI, 1857, pro syn. *Q. salicina* Seem. nom. illeg., auct. plur.

乔木,通常高不超过 12m,稀达 20m。雌花序很短,花 2 朵或数朵。果序长 5~10mm,通常只有 1 个果。壳斗包着坚果基部或至中部,高 1.4~1.8cm,有环带 5~6 条,四环带近全缘或有时齿蚀状。本种最大的特点是叶为线形或线状披针形,宽一般不超过 1.5cm,是广西本属植物叶最狭窄的一种,较易识别。花期 4 月,果期 10~11 月。产于上思、宁明、容县;喜生于中海拔至高海拔的密林中。分布于我国广东、海南,越南亦有。种子含淀粉 30%;树皮、壳斗含鞣质;木材做建筑、家具等用材,并可培植香菇。

5. 雷公青冈 雷公槲、胡氏栎 图版 321:1~3

Quercus hui Chun in Journ. Arn. Arb. 9:126. 1928; 海南植物志 2:360. 1965. —— *Q. litseoides* auct. non Dunn; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 13:22. 1934.

乔木,高 12m。雌花序长 5~15m,有花 2~5 朵,聚生于花轴顶部。果序通常有果 1~2 个。壳斗内外均被棕黄色或褐锈色绒毛,环带 5~6 条,边缘啮蚀状。本种具有狭长的椭圆状披针形的叶,其外形与竹叶青冈[*Q. neglecta* (Schottky) Koidz.] 相似,但本种幼嫩部分常密被黄色绒毛,叶较宽,可达 3.5cm,叶柄较长以及壳斗密被红褐色绒毛等,两者亦不难区别。花期 4~5 月,果期 10~12 月。产于大新、柳城、贺州、苍梧;生于山地林中。广东、海南、福建、湖南有分布。种子含淀粉 45%,可酿酒或喂猪;坚果供药用治胃病;壳斗、树皮含鞣质。

6. 木姜叶青冈 图版 321:4~6

Quercus litseoides Dunn in Journ. Bot. 47:377. 1909; 中国高等植物图鉴补编 1:115. 1982. —— *Cyclobalanopsis litseoides* (Dunn) Schottky in Bot. Jahrb. 47:658. 1912.

小乔木,高 7m。叶长 4~7.5cm,宽 2.5~3cm,先端钝圆,成长叶无毛。壳斗碗形,包着坚果约 1/3,口径约 8mm,具 5~6 不裂或很浅的细裂的环带。本种与雷公青冈(*Q. hui* Chun) 较为相似,尤其是其幼嫩部分常被黄褐色绒毛、叶的质地及干后的颜色等方面易与雷公青冈混淆,但本种的叶为倒卵状椭圆形,先端近圆形的特征是较为特别的,而且其壳斗口径较细、外面薄被灰黄色绒毛、坚果高超过宽等特征,亦与雷公青冈有别。花期 4~5 月,果期 12 月。据《中国高等植物图鉴补编 1》记载,本种产于广东南部及广西北



图版 321 1~3. 雷公青冈 *Quercus hui Chun* 1. 果枝; 2. 坚果; 3. 壳斗。 4~6. 木姜叶青冈 *Q. litseoides* Dunn 4. 果枝; 5. 坚果; 6. 壳斗。 7. 云山青冈 *Q. sessilifolia* Bl. 果枝。 8~10. 竹叶青冈 *Q. neglecta* (Schottky) Koidz. 8. 果枝; 9. 坚果; 10. 壳斗。 (何顺清绘)

南部,惟作者未见到广西标本。

7. 大明山青冈

Quercus daimingshanensis (S. Lee) Huang 于广西植物 12(4):302. 1992. — *Cyclobalanopsis daimingshanensis* S. Lee ex Hsu et Jen 于云南植物研究 1(1):147. f. 1, 3. 1979.

常绿灌木。全株无毛。叶长椭圆形,长5~7.5cm,宽1.5~2.5cm,近顶部有数个不明显的波状齿,叶脉在腹面平,在背面凸起,叶基下延至叶柄,叶背干后灰白色。壳斗较小,杯形,径约1.5cm,环带6~7条,下面3~4条具裂齿。坚果卵形,横径8~15mm,高1~2cm。果期10月。为广西特有种,产于大明山;生于海拔约1000m的阔叶混交林中。

8. 云山青冈 壳叶栎 图版 321:7

Quercus sessilifolia Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:305. 1850. — *Cyclobalanopsis sessilifolia* (Bl.) Schottky in Bot. Jahrb. 47:652 1912. — *Quercus nubium* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 59:137. 1922;中国高等植物图鉴 1:446,图 892. 1972.

乔木,高25m。本种的主要特征是枝条粗壮,光滑无毛。叶革质,腹面光亮,两面色,鲜时淡绿色,干后褐色,中脉在腹面凹陷,侧脉两面均不明显。壳斗杯状,不裂,口径1.2~1.6cm,包着坚果约1/3,外被灰黄色绢质柔毛。花期4~5月,果期10~11月。产于隆林、田林、凌云、东兰、融水、临桂、灵川、全州、兴安、龙胜等地;喜生于海拔600~1700m山谷及山坡杂木林中。我国长江以南大多数省区有分布,日本亦有。种子含淀粉,可制粉丝、糕点或酿酒;树皮和壳斗含鞣质;木材可做桥梁、建筑等用材。

9. 饭甌青冈 饭甌栎 图版 322:1~2

Quercus fleuryi Hick. et A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 29:600. 1923;海南植物志 2:361. 1965;中国高等植物图鉴 1:448,图 896. 1972. — *Cyclobalanopsis fleuryi* (Hick. et A. Camus) Chun ex Q. F. Zheng 于福建植物志 1:406. 1982.

乔木,高20m。叶椭圆形或长椭圆形,通常长14~25cm,宽4~9cm。本种最显著的特征是叶和果都较大。叶硬革质,长25cm,宽9cm,幼时背面密被黄褐色绒毛,中脉在两面凸起。壳斗深杯状或筒状,包着坚果约2/3,高4cm,壁厚6mm,外被褐色毡毛。坚果圆柱形,高达5cm,被锈色绒毛。本种壳斗及坚果的外形与赤材青冈(*Q. pachyloma* Seem.)较为相似,但后者壳斗较薄,果较细,叶较小,且边缘具锯齿,可以区别。花期3~4月,果期9~12月。产于龙胜、临桂、阳朔、大苗山、大瑶山、柳州、蒙山、苍梧、贺州、那坡、龙州;生于海拔500~1500m的山谷或山坡密林中。我国海南、广东、福建、江西、贵州、云南有分布,越南亦有。本种天然更新良好,可做先锋树种;种子含淀粉约22%,处理后可食用及酿酒;树皮及壳斗含鞣质。

10. 大叶青冈 图版 322:3~5

Quercus jenseniana Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 59:52. 1922;中国高等植物图鉴 1:448,图 895. 1972. — *Lithocarpus dunnii* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 10(4):483. 1931.

高大乔木,高30m。本种是广西产的青冈亚属植物中几个大叶的种类之一,叶长30cm,宽12cm。壳斗杯状,包着坚果约1/2,口径6~11mm,环带6~9条,有裂齿。它与饭甌青冈(*Q. fleuryi* Hick. et A. Camus)较相似,区别在于后者幼嫩部分无毛,叶片中脉在叶面平或下陷,壳斗小而壁薄,被柔毛而非毡毛。与毛枝青冈(*Q. helferiana* A. DC.)和广西青冈(*Q. kouangsiensis* A. Camus)的区别是本种的叶近全缘而非具锯齿。花期4~6月,果期10~11月。产于金秀、隆林、田阳、百色、那坡、凌云、乐业、南丹、巴马;生于中海拔至高海拔的山地林中。我国广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、贵州、云南有分布,越南、泰国亦有。

11. 扫把青冈 扫把栎 扫把栎

Quercus augustinii Skan in Journ. Linn. Soc. Bot 26:507. 1899;中国高等植物图鉴 1:447,图 894. 1972. — *Cyclobalanopsis augustinii* (Skan) Schottky in Bot. Jahrb. 47:656. 1912;云南植物志 2:321,图版 96:5~7. 1979.



图版 322 1~2. 饭甌青冈 *Quercus fleuryi* Hick. et A. Camus 1. 果枝; 2. 坚果。 3~5. 大叶青冈 *Q. jenseniana* Hand. - Mazz. 3. 叶; 4. 果序; 5. 坚果。 (何顺清绘)

乔木,高 10m。本种的主要特征是叶较窄,宽很少超过 4cm,椭圆状披针形,长 6~12cm,先端长渐尖至近尾尖,常歪斜,基部楔形,叶背常粉白色,干时边缘背卷,中脉在两面均凸起,但中央常裂槽状凹陷。壳斗杯状,包着坚果约 1/2,口径 5~10mm,环带 5~7 条,上部的紧贴,具钝齿,下部的开展,近全缘。花期 4 月,果期翌年 9~10 月。仅见于上思十万大山;生于中海拔至高海拔的山地林中。我国云南、贵州有分布,越南亦有。

12. 黑果青冈

Quercus chevalieri Hick. et A. Camus in Ann. Sci. Nat. Bot. 380. 1921. — *Cyclobalanopsis nigrinux* Hu 于植物分类学报 1(2):153. 1951;云南植物志 2:328. 1979.

乔木,高 20m。本种的主要特征是叶厚纸质,狭椭圆形,先端长尾状渐尖,中脉在腹面下陷,侧脉每边 10~11 条,纤细。壳斗杯状,包着坚果约 1/2,口径约 1cm 或稍大,环带 5~8 条,与壳壁愈合;坚果卵形或长椭圆形,高 1.5~1.8cm,横径 1.2~1.5cm,亮黑色。仅见于靖西及德保;生于 600~1500m 的山坡林中。我国广东、云南有分布,越南亦有。

13. 上思青冈

Quercus delicatula Chun et Tsiang in Journ. Arn. Arb. 28:324. 1947;中国高等植物图鉴补编 1:116. 1982. — *Cyclobalanopsis delicatula* (Chun et Tsiang) Hsu et Jen 于云南植物研究 1(1):148. 1979.

乔木,高 13m。本种的主要特征是植物体全部无毛,叶厚纸质,椭圆形至卵状椭圆形,长 6~9cm,先端短尾状渐尖,基部阔楔形,全缘或顶部具浅齿,侧脉每边 7~8 条,中脉在腹面平或下半段微凹陷。壳斗杯形,包着坚果 1/3,壁薄,环带 7~8 条,被灰褐色短柔毛,边全缘或具细裂齿;坚果椭圆形,高 2~2.5cm,直径 1.5cm。花期 4~5 月,果期 10~11 月。产于上思、罗城、永福、钦州;生于海拔 300~700m 的山坡林中。广东有分布。

14. 广西青冈 图版 323:1~2

Quercus kouangsiensis A. Camus in Bull. Soc. Bot. France 84:176. 1937. — *Q. nemorales* Chun in Journ. Arn. Arb. 28:241. 1947. — *Cyclobalanopsis kouangsiensis* (A. Camus) Hsu et Jen 于植物分类学报 14(2):78. 1976.

乔木,高 15m。本种无论叶形、大小及质地等方面均与饭甑青冈(*Q. fleuryi* Hick. et A. Camus)、大叶青冈(*Q. jenseniana* Hand.-Mazz.)和毛枝青冈(*Q. helferiana* A. DC.)相似,区别于前两者的是本种小枝及成长叶背被黄色绒毛,叶长椭圆形,长 12~20cm,边缘具锯齿,侧脉(至少上部的)直达齿尖,壳斗壁薄且被毛亦较薄;区别于后者的是本种叶缘锯齿较尖,坚果椭圆形,高大于宽而非扁球形,壳斗被黄色绒毛而非灰色柔毛。本种的壳斗及坚果与饭甑青冈最相似,仅壁及被毛较薄。产于象州、金秀、三江;生于中海拔的山谷密林中。湖南、广东、云南有分布。木材可造船。

15. 毛枝青冈 图版 323:3~5

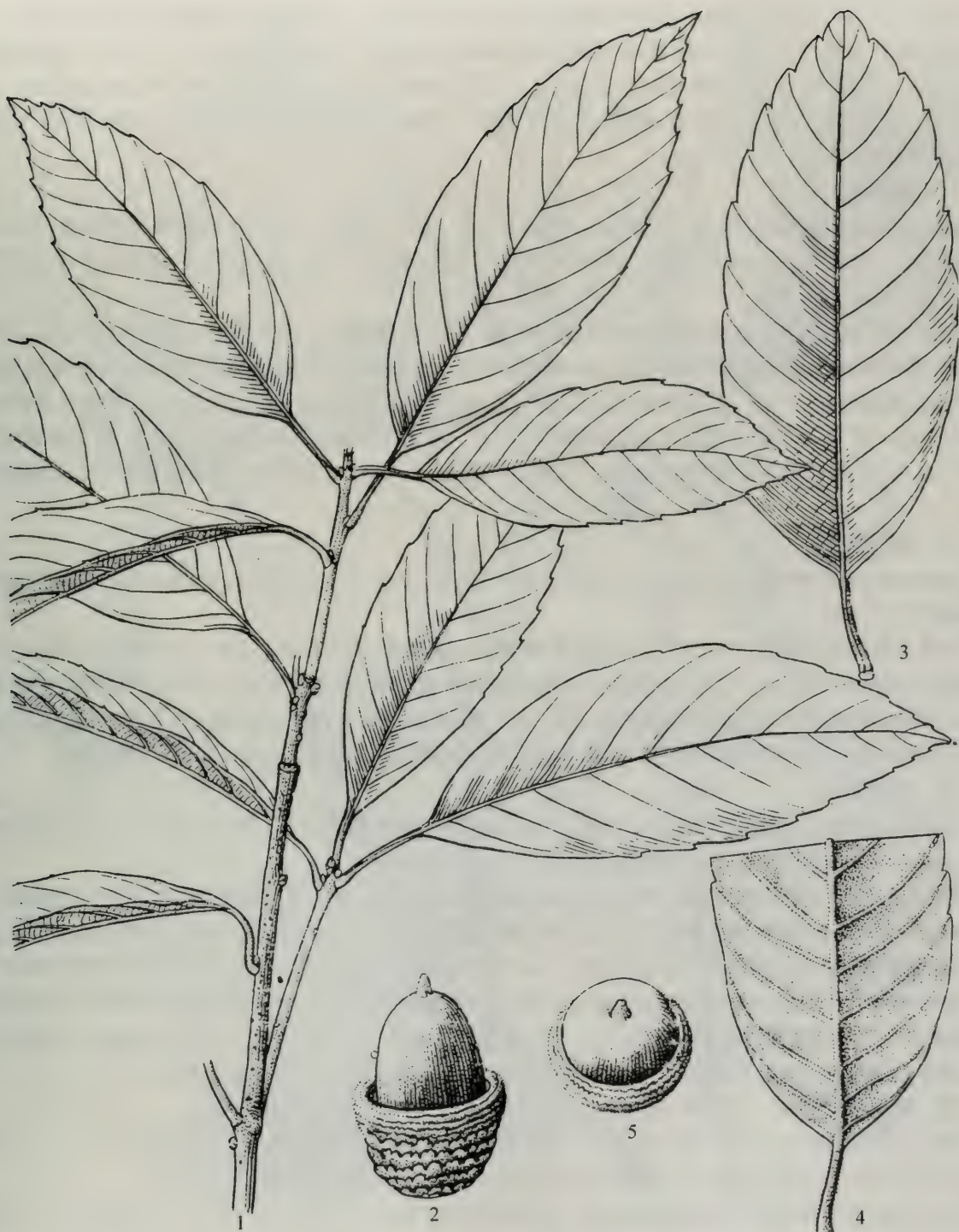
Quercus helferiana A. DC. Prodr. 16(2):101. 1864;中国高等植物图鉴补编 1:119. 1982. — *Cyclobalanopsis helferiana* (A. DC.) Oerst. in Kjoeb. Vidensk Meddal. 79. 1866.

乔木,高 28m,胸径 1m。本种较明显的特征是叶较大,长 15(20)cm,幼时被黄褐色绒毛,老时毛脱落或仅在叶背中脉有毛,中脉在两面均凸起,侧脉每边 10~14 条,近平展,网脉在叶背明显。壳斗包着坚果约 1/2,口径 2~2.7cm,口部边缘内弯,有 8~12 条环带;坚果扁半球形,横径可达 2~2.5cm,但高仅 1.2~1.6cm,顶部中央稍凹陷而柱座凸起。花期 3~5 月,果期 4~10 月。产于百色、田阳、隆林、凌云、乐业、巴马;生于中海拔的山谷疏林中。我国广东、贵州、云南南部有分布,越南、泰国、老挝、缅甸、印度亦有。

16. 黄背叶青冈 图版 320:6~9

Quercus delavayi Fr. in Journ. de Bot. 13:158. 1899;中国高等植物图鉴 1:445,图 889. 1972. — *Cyclobalanopsis delavayi* (Fr.) Schottky in Bot. Jahrb. 47:657. 1912.

乔木,高 20m,胸径 1m。叶长椭圆形或卵状长椭圆形,长 8~12cm,先端渐尖或短渐尖,侧脉每边 10~



图版 323 1~2. 广西青冈 *Quercus kouangsiensis* A. Camus 1. 叶枝; 2. 带壳斗的坚果。 3~5. 毛枝青冈 *Q. helferiana* A. DC. 3. 叶腹面; 4. 叶背一部分; 5. 带壳斗的坚果。 (何顺清绘)

14 条。雌花序长约 4cm, 被黄色绒毛。壳斗浅碗状, 包着坚果约 1/2, 环带 6~7 条, 具浅齿, 密被黄色绒毛。

本种在叶形及叶背被毛等方面与南岭青冈 (*Q. chungii* Metc.) 较为相似, 区别在于本种的幼枝、叶背面被较密的黄褐色绒毛, 叶边缘中部以上具明显的锯齿。坚果较大, 阔卵形, 横径 12~16mm, 初时被绒毛, 毛渐脱落。花期 4~5 月, 果期翌年 9~10 月。仅见于隆林; 生于 1 000~1 500m 的山坡向阳处。云南、贵州、四川有分布。种子含淀粉; 树皮、壳斗含鞣质; 木材材质坚硬耐腐, 可做桩柱、桥梁、造船、地板、农具、车轴等用材。

17. 滇青冈

Quercus schottkyana Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 3:237. 1916; 中国高等植物图鉴 1:440, 图 880. 1972. — *Cyclobalanopsis glaucoides* Schottky in Bot. Jahrb. 47:657. 1912; 云南植物志 2:323, 图版 100:1~5. 1979.

乔木, 高 20m。叶长椭圆形, 长 5~11cm, 宽 2~4cm, 先端渐尖。壳斗碗形, 包着坚果 2/3, 口径 8~12mm。本种易于识别的特征是幼叶背面密被卷曲的星状毛及单毛, 毛棕黄色或污黑色, 叶边缘除下部以外有锯齿, 侧脉每边 8~12 条, 直达齿尖, 齿端有小尖头。壳斗环带 7~9 条, 近全缘; 坚果椭圆形至卵形, 横径 7~10mm, 高 1~1.4cm。花期 5 月, 果期 10 月。仅见于隆林; 生于海拔约 1 000m 的石灰岩石山密林中。云南、四川及贵州西南部有分布。种仁含淀粉 55.5%, 可食用、酿酒或做饲料; 木材用途同青冈。

18. 贵州青冈

Quercus argyrotricha A. Camus in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 2(3):689. 1931; 中国高等植物图鉴补编 1:119. 1982.

本种主要特征是幼枝被灰绒毛, 叶椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 7~13cm, 宽 3~7cm, 从中部以下起向上具锯齿, 侧脉每边 10~12 条, 直达齿尖, 中脉在腹面平或凹陷, 叶背被灰白色贴伏柔毛, 有时呈绒毛状。壳斗近碗状, 质薄, 内外均被绢质贴伏毛, 环带 6~7 条, 下部的具齿; 坚果阔卵形, 横径约 10mm, 高 5mm。

据《中国高等植物图鉴补编 1》记载, 本种分布于贵州南部及广西西部, 惟作者未见广西标本。

19. 宁冈青冈

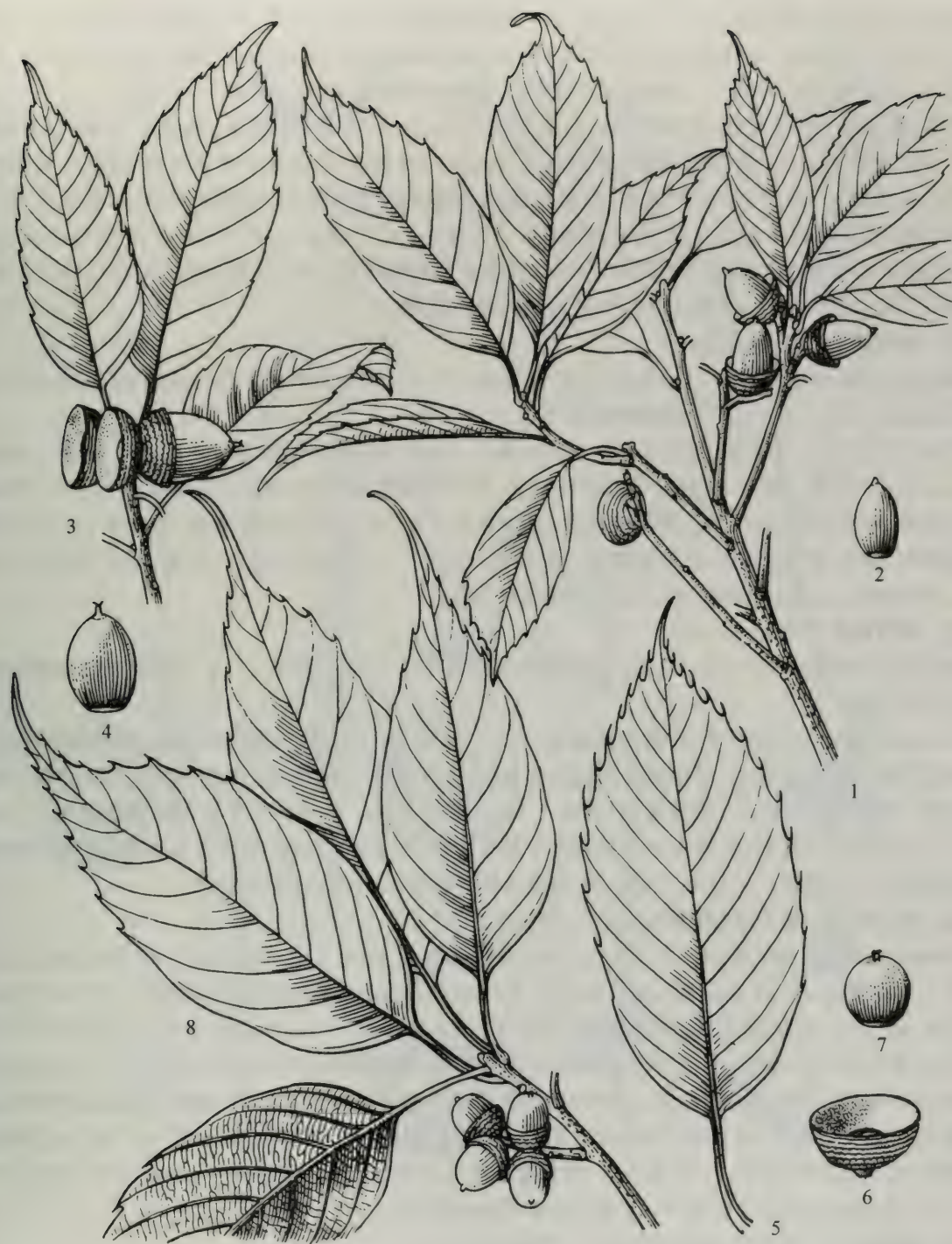
Quercus ningangensis (Cheng et Hsu) Huang 于广西植物 12(4):303. 1992. — *Cyclobalanopsis ningangensis* Cheng et Hsu 于云南植物研究 1(1):146. 1979.

乔木, 高 16m。本种的特点是叶较大, 长圆状椭圆形, 长 16cm, 宽 5(8)cm, 中脉在叶面平, 中间稍凸起, 侧脉每边 13~15 条, 斜向伸出而近平行, 成长叶背仍被灰黄色星状毛, 边缘具锯齿, 齿端具腺状芒尖。壳斗杯状, 包着坚果约 1/3, 薄被灰色毛, 环带 6~7 条; 坚果长椭圆形, 高 1.5~2cm。本种因叶背被毛及叶脉较多而与广西青冈 (*Q. kouangsiensis* A. Camus) 相似, 区别在于后者叶缘为浅锯齿而非芒尖状; 又因叶形较大、叶脉较多而与白背青冈 [*Q. hypargyrea* (Seem.) Huang et Y. T. Chang] 相似, 区别在于后者叶背被白色蜡质粉层而非被黄色绒毛。产于资源和兴安; 生于山地林中。江西及湖南有分布。

20. 青冈 青冈栎 图版 324:1~2

Quercus glauca Thunb. Fl. Jap. 175. 1784; 中国高等植物图鉴 1:439, 图 877. 1972. — *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. 18:78. 1886;

本种最显著的特征是叶背被直而向同一方向贴伏的长柔毛, 在成长叶上仍宿存, 并常兼有灰白色蜡质粉层。这一特征使它与小枝青冈 (*Q. ciliaris* Huang et Y. T. Chang) 及南青冈 (*Q. austro-glauca* Y. T. Chang) 较为相似, 区别于前者的是叶常在中部以上较宽, 呈倒卵状椭圆形, 叶背的伏毛较长; 区别于后者的是叶较小, 通常长 15cm 以下, 壳斗口径也较小, 一般横径不超过 15mm。花期 3~5 月, 果期 10~11 月。产于广西各地; 生于低海拔至中海拔的山地, 稍耐阴, 喜钙, 常生于石灰岩山地, 但酸性土亦有分布。广布于我国长江以南各省区以及陕西、甘肃、河南、朝鲜、日本、印度亦有。材质坚重、耐磨擦及冲击, 做建筑、机械、桥梁、枕木、造船及农具等用材; 种仁含淀粉 60%~70%, 可浆纱或酿酒; 壳斗、树皮含鞣质。



图版 324 1~2. 青冈 *Quercus glauca* Thunb. 1. 果枝; 2. 坚果。 3~4. 小枝青冈 *Q. ciliaris* Huang et Y. T. Chang 3. 果枝; 4. 坚果。 5~7. 南青冈 *Q. austro-glaucula* Y. T. Chang 5. 叶; 6. 壳斗; 7. 坚果。 8. 褐叶青冈 *Q. stewardiana* A. Camus 果枝。 (何顺清绘)

21. 小枝青冈 图版 324:3~4

Quercus ciliaris Huang et Y. T. Chang 于广西植物 12(4):302. 1992. — *Quercus glauca* Thunb. f. *gracilis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils 3:228. 1916, non *Q. gracilis* Lange 1865, nec Korth. — *Cyclobalanopsis gracilis* (R. et W.) Cheng et T. Hong 于林业科学 8(1):11. 1963.

乔木,高 10m。壳斗碗状,包着坚果约 1/2,口径 1~1.3cm,被灰黄色绒毛,环带 6~9 条;坚果椭圆形,高 1.5~2cm,径约 1cm。本种与青冈(*Q. glauca* Thunb.) 最相似,区别在于本种叶较小而窄,通常长不超过 10cm,宽不超过 3cm,中部以下较宽,基部近圆形,叶缘的锯齿较短小,侧脉较纤细,叶背散生呈“丁”字形的短伏毛,壳斗的环带基部 1~3 条常具浅裂。花期 3~4 月,果期 10 月。产于兴安、十万大山;生于阔叶混交林中。本种常与青冈产于同一分布区,但垂直分布较青冈为高,可达海拔 2 600m。浙江、江苏、安徽、福建、江西、湖南、湖北、贵州、四川、甘肃、河南、陕西有分布。

22. 南青冈 图版 324:5~7

Quercus austro-glauca Y. T. Chang 于广西植物 12(4):301. 1992. — *Cyclobalanopsis austro-glauca* Y. T. Chang ex Hsu et Jen 于云南植物研究 1(1):147. 1979.

乔木,高约 10m。叶长椭圆形,长 15~20cm,宽 5~7(9)cm,先端渐尖,侧脉每边 10~12 条。本种与青冈(*Q. glauca* Thunb.) 相似,区别在于本种叶较大,叶背网脉密而明显,成长叶背面贴伏毛较少,边缘具较粗大的锯齿,齿端芒状,常内弯。壳斗亦较大,口径常为 1.5~2.2cm,环带约 7 条,除上部 1~2 条全缘外,常具粗缺刻,被灰黄色长毛。坚果阔卵形,高 2~2.2cm。产于靖西、凌云、乐业、环江等地;生于海拔 750~1 500m 的土山或石灰岩石山。云南东南部有分布。

23. 靖西青冈 图版 325:4~6

Quercus chingsiensis Y. T. Chang 于植物分类学报 11(3):258,图版 33:上. 1966;中国高等植物图鉴 补编 1:122. 1982.

乔木,高约 15m。叶薄革质,长圆状椭圆形,长 8~10cm,宽 3~5cm,背面初时被黄褐色星状绒毛,后毛被脱落或仅剩贴伏的短柔毛,基部圆形而两边略偏斜,侧脉每边 11~13 条,边缘中部以上具细齿。壳斗几全包坚果,口径可达 3.5cm。坚果极扁,横径 2.5cm,高仅 7mm。本种与产于云南的厚缘青冈(*Q. thorelii* Hick. et A. Camus) 相似,区别在于本种的叶中脉在叶面凹陷而非凸起,叶柄的毛早落,坚果顶端的柱座四周具较多(4~5)圆环。仅见于靖西;生于低海拔的石灰岩石山。贵州有分布。

24. 碟斗青冈 碟斗桐(海南植物志) 图版 325:7~9

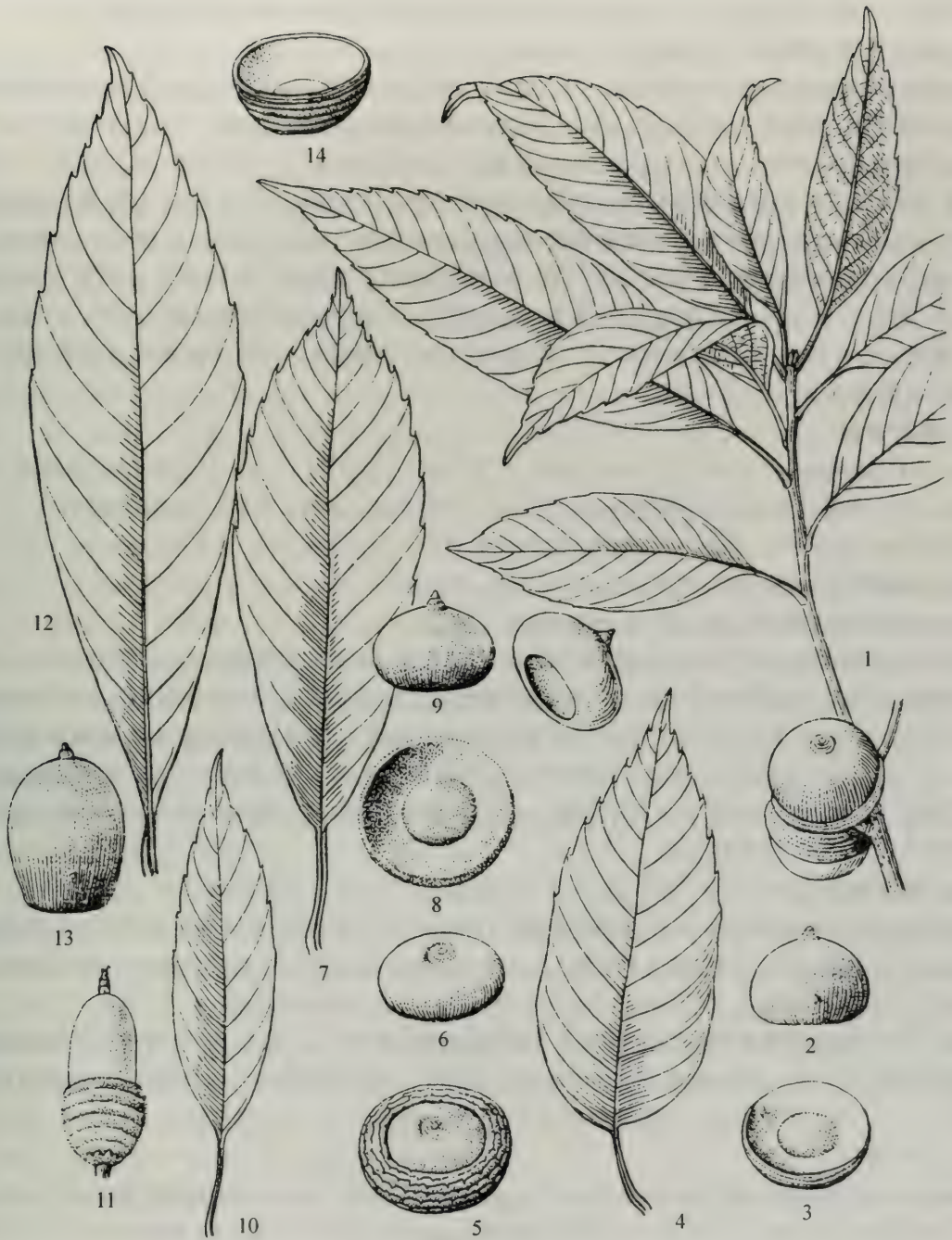
Quercus disciformis Chun et Tsiang in Journ. Arn. Arb. 28:324. 1947;海南植物志 2:358. 1965. — *Cyclobalanopsis disciformis* (Chun et Tsiang) Hsu et Jen 于云南植物研究 1(1):148. 1979.

乔木,高 14m。叶椭圆形或呈倒披针形,大小不一,大的长 10~13cm,高约 4.5cm,小的约小一半。坚果半球形,横径约 3cm,高 1.5~2cm。本种的壳斗浅碟状,与榔椰青冈(*Q. bella* Chun et Tsiang) 及栎子青冈(*Q. blakei* Skan) 的壳斗较为相似,但本种的壳斗成熟时扁平,边缘平展且内面被暗棕色毡状绒毛,是较特殊的,可以区别。此外,本种的小枝、叶柄及幼叶被早落的星状毛及单毛,坚果宽大于高,与后者小枝无毛、坚果高大于宽亦不相同。花期 3 月,果期翌年 8~12 月。产于大苗山、大瑶山、平乐、临桂;生于海拔 200~1 500m 的山地阔叶密林中。广东、海南、贵州有分布。

25. 榔椰青冈 榔椰桐(海南植物志) 图版 325:1~3

Quercus bella Chun et Tsiang in Journ. Arn. Arb. 28:326. 1947;海南植物志 2:358. 1965;中国高等植物图鉴 1:442,图 883. 1972.

乔木,高 10~15m。叶长椭圆状披针形,长 8~10m,宽 2.5~4cm,近顶部或中部以上有细小裂齿,侧脉每边 10~16 条。壳斗碟状,口径 2.2~3cm,外被灰黄色微柔毛,环带 6~8 条。坚果扁球形,直径 2.2~2.8cm。本种的叶形、质地及大小均与栎子青冈(*Q. blakei* Skan) 相似,区别在于本种的叶稍狭,宽通常不超过 4cm,中脉在腹面平而不凸起;壳斗的环带边缘常啮蚀状。花期 2~4 月,果期 10~12 月。产于荔



图版 325 1~3. 榔栎青冈 *Quercus bella* Chun et Tsiang 1. 果枝; 2. 坚果; 3. 壳斗。 4~6. 靖西青冈 *Q. chingsiensis* Y. T. Chang 4. 叶; 5. 带壳斗的果; 6. 坚果。 7~9. 碟斗青冈 *Q. disciformis* Chun et Tsiang 7. 叶; 8. 壳斗; 9. 坚果。 10~11. 赤材青冈 *Q. pachyloma* Seem. var. *pachyloma* 10. 叶; 11. 带壳斗的果。 12~14. 栎子青冈 *Q. blakei* Skan 12. 叶; 13. 坚果; 14. 壳斗。 (何顺清绘)

浦、恭城、永福、平南、昭平、大瑶山；生于海拔 200~700m 的低山地和丘陵灌丛中，喜深厚肥沃坡地。广东、海南有分布。种仁含淀粉 35%，可酿酒；木材做建筑及器具等用材，树干可培植香菇。

26. 栎子青冈 栎子桐 图版 325:12~14

Quercus blakei Skan in Hook. Icon. Pl. 27:t. 2662. 1900; 海南植物志 2:361. 1965; 中国高等植物图鉴 1:441, 图 882. 1972. — *Cyclobalanopsis blakei* Schottky in Bot. Jahrb. 47:649. 1912. — *Quercus blakei* var. *parvifolia* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5:60. 1927.

乔木，高 20m。叶长椭圆状披针形或倒披针形，大小不一，大的长 12~18cm。壳斗外面被暗黄色短绒毛，环带 6~7 条，全缘。本种外形与**檳榔青冈**(*Q. bella* Chun et Tsiang) 相似，区别在于本种的叶较宽，可达 6cm，中脉在腹面凸起，侧脉每边 8~10 条；坚果椭圆形或卵形，高大于宽或两者近相等，通常高 3~3.8cm，横径 2~2.8cm。花期 3 月，果期 10~12 月。产于苍梧、横县、博白、蒙山、大瑶山、上思、靖西；生于海拔 100~500m 的山谷密林中。广东、海南、香港、贵州南部、云南东南部有分布。种仁含淀粉；树皮、壳斗含鞣质。

27. 赤材青冈

Quercus pachyloma Seem. in Bot. Jahrb. 23:(Beibl. 57) 54. 1897; 中国高等植物图鉴 1:449, 图 897. 1972. — *Cyclobalanopsis pachyloma* (Seem.) Schottky in Bot. Jahrb. 47:650. 1912. — *Quercus gracilentia* Chun in Journ. Arn. Arb. 28:240. 1947.

27a. 赤材青冈(原变种) 图版 325:10~11

Quercus pachyloma Seem. var. *pachyloma*

乔木。叶长椭圆形，长 7~14cm，宽约 2.5cm，先端渐尖，背面干后带淡灰色，侧脉每边 8~11 条，幼叶被黄色卷曲毛。壳斗包着坚果 1/2 或 2/3，密被红褐色或红棕色长柔毛，环带 7~8 条，全缘；坚果椭圆形或圆形，高 2.5~3.5cm，直径 1.5~1.8cm。本变种深杯状的壳斗及椭圆形的坚果与**饭甑青冈**(*Q. fleuryi* Hick. et A. Camus) 甚相似，区别在于本种的壳斗稍薄而坚果较小，叶亦较小，且中部以上具钝齿而非全缘。花期 3 月，果期 9~10 月。产于龙胜、兴安、大苗山、荔浦；生于海拔 150~850m 的山地阔叶林中。福建、台湾、广东、江西、贵州有分布。

27b. 那坡青冈(变种)

Quercus pachyloma Seem. var. *mubianensis* (Hsu et Jen) Huang 于广西植物 12(4):303. 1992. — *Cyclobalanopsis pachyloma* (Seem.) Schottky var. *mubianensis* Hsu et Jen 于植物分类学报 14(2):84. 1976.

乔木。本变种与原变种不同之处在于壳斗较浅，碗形，高约 1cm，壁较薄，环带 6~8 条，具裂齿，毛较少，坚果椭圆形，高 1.5~2.4cm，横径 1.3~1.8cm，无毛。仅见于那坡；生于海拔 1000m 的山地林中。云南有分布。

28. 小叶青冈

Quercus myrsinaefolia Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:305. 1850; 中国高等植物图鉴 1:439, 图 878. 1972. — *Cyclobalanopsis myrsinaefolia* (Bl.) Oerst. in Vid. Selsk. 9,6:387. 1871.

乔木，高 20m，胸径 1m。壳斗杯状，壁薄，包着坚果 1/3~1/2，被灰白色柔毛，环带 6~9 条，全缘；坚果卵形或椭圆形，直径 7~12mm，高 1.4~2.5cm。本种的主要特征是一年生枝及叶柄干后暗黑色，叶披针形或长圆状披针形，叶背粉白色而干后暗灰色，侧脉每边 7~14 条，甚纤细，叶缘的小锯齿具细芒尖。花期 4~6 月，果期 10 月。产于兴安、临桂、阳朔、平乐、恭城、永福、三江、大瑶山、贺州、苍梧、靖西；生于海拔 200~1500m 的山地林中。我国陕西、河南南部及长江以南各省区普遍有分布，越南、老挝、日本亦有。种仁含淀粉，可制豆腐、酿酒或做糊料；树皮、壳斗含鞣质；木材坚韧，不易开裂，弹力强，为枕木、车轴、机器、榨油设备等的优良用材。

29. 白背青冈 多脉青冈栎(林业科学)

Quercus hypargyrea (Seem.) Huang et Y. T. Chang 于中国高等植物图鉴补编 1:121. 1982, in clave.; 广西植物 12(4):302. 1992. — *Quercus glauca* Thunb. var. *hypargyrea* Seem. ex Diels in Bot. Jahrb. 29:293. 1900. — *Cyclopalanopsis multinervis* Cheng et T. Hong 于林业科学 8(1):10. 1963.

乔木。叶披针形或长圆状披针形。壳斗杯形,包着坚果约 1/2,环带 6~8 条,有细浅裂;坚果高 1.3~1.5cm,横径 1.4~1.9cm。本种最易识别的特征是叶较大,长可达 21cm,侧脉多而密,每边 14~18 条,叶背面常被白色蜡质粉层,偶有淡灰色。本种常被误定为曼青冈 (*Q. oxyodon* Miq.),特别是曼青冈成长叶背的毛部分或全部脱落后,亦常被白色粉霜,两者甚为相似。但曼青冈的嫩叶背被毛,叶较大而厚,每边侧脉多达 23 条,叶柄长可达 4cm,可以区别。果期翌年 10~11 月。产于龙胜、临桂、灌阳、大苗山;常生于海拔 1000m 以上的山地。湖南(标本 Wang Te-Hui 11133,采自于距广西不远的武岗)、湖北、江西、安徽、四川有分布。木材纹理直、结构细致、坚重有弹性、耐磨擦,做农具、车辆等用材。

30. 褐叶青冈 图版 324:8

Quercus stewardiana A. Camus, Chenes 1:273. 1936~38, Atlas 1. Pl. 10 f. 8~10. 1934; 中国高等植物图鉴 1:440, 图 879. 1972. — *Cyclobalanopsis stewardiana* (A. Camus) Hsu et Jen 于云南植物研究 1(1):148. 1979.

乔木。叶长圆状披针形,长 8~10cm,宽 2.5~3.2cm,先端尾状渐尖,中部以上疏生浅齿,每边侧脉 8~10 条,幼叶两面被贴伏绢毛,老叶变秃净。壳斗杯状,包着坚果约 1/2,口径 1~1.5cm,外壁被灰白色微柔毛,老时毛渐脱落,环带 8~9 条,具粗齿;坚果卵形,高 1.4~1.6cm,直径 8~13mm。本种外形与青冈 (*Q. glauca* Thunb.) 及小叶青冈 (*Q. myrsinaefolia* Bl.) 相似,与前者区别是叶为椭圆状披针形而非倒卵状椭圆形,先端近尾尖而歪斜,幼时两面被贴伏绢毛而老时两面无毛,侧脉甚纤细;与后者区别是叶背暗褐色而非暗苍灰色,叶缘具疏浅齿而无芒状尖齿。花期 7 月,果期翌年 10 月。产于龙胜、资源、临桂、灵川、大苗山;生于海拔 1000~1800m 的山坡密林中。浙江、安徽、江苏、江西、湖北、湖南、广东、贵州、四川有分布。

31. 灰背山栎 图版 326:10~11

Quercus senescens Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:37, 1929; 中国高等植物图鉴 1:450, 图 899. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1:126. 1982.

常绿乔木或灌木。幼枝密被淡褐色绒毛,毛被渐脱落。叶长 3~7cm,宽 1.2~3.5cm,先端圆或钝,幼叶两面密被淡黄色长毛,每边侧脉 6~8 条。壳斗碗形,包着坚果约 1/2,口径 7~12mm;苞片长三角形,长约 1mm,覆瓦状排列,有灰色绒毛;坚果卵形,高 1.2~1.8cm,直径 8~12mm。本种最明显的特征是叶背密被灰色或淡黄色星状长毛,毛松散如棉毛状,老叶背面仍被黄灰色绒毛。叶长椭圆形,边缘常有数个刺状锐齿,因此与刺叶山栎 (*Q. spinosa* David ex Fr.) 相似,但后者老叶背面通常无毛,而仅叶背中脉基部及叶柄被毛,侧脉在腹面凹陷而使叶凹凸不平,易于识别。花期 4~5 月,果期 9~10 月。在广西仅见于隆林;生于海拔 1000m 左右的石灰岩山地。我国贵州、四川、云南和西藏有分布,不丹亦有。

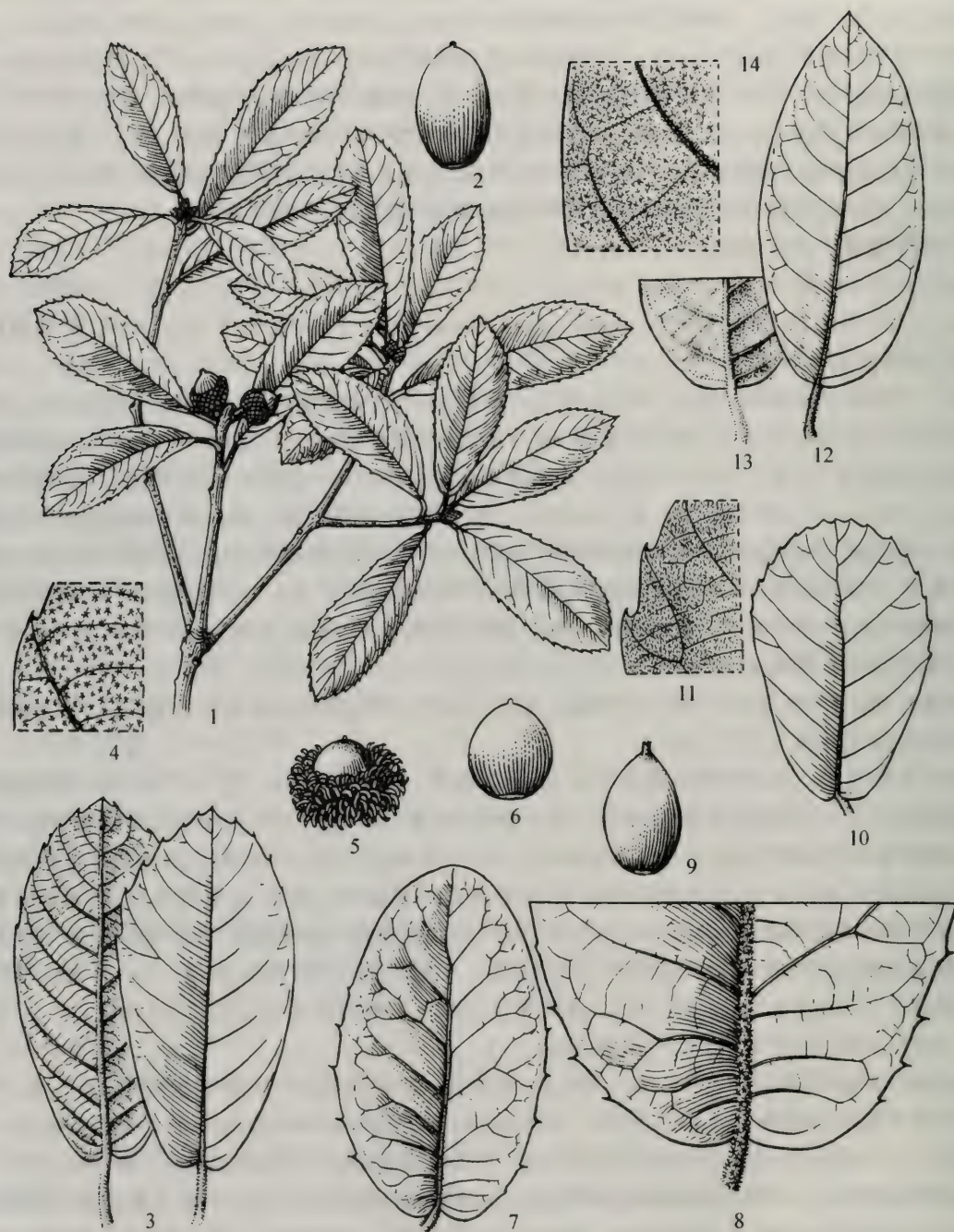
32. 刺叶山栎 矮子青(全州) 图版 326:7~9

Quercus spinosa David ex Fr. Pl. David. 1 Part. 274. 1884; 中国高等植物图鉴 1:453, 图 905. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1:127. 1982. — *Quercus ilex* Linn. var. *spinosa* Fr. in Journ. de Bot. 3: 152. 1899. — *Quercus semecarpifolia* Smith var. *spinosa* Schottky in Bot. Jahrb. 47:642. 1912.

常绿乔木或灌木。本种显著的特征是叶边缘有刺状裂齿(特别是老叶),中脉及侧脉在叶腹面凹陷,使叶凹凸不平,中脉上半部常左右曲折延伸,易与其他种相区别。花期 5~6 月,果期 9~10 月。在广西仅见于全州;生于石灰岩山地的裸露峭壁及山脊。我国四川、贵州、云南、陕西、甘肃、湖北、江西、福建、台湾有分布,缅甸亦有。种仁含淀粉,食用或酿酒,亦可做猪饲料;树皮含鞣质。

33. 匙叶山栎 图版 326:3~6

Quercus dolicholepis A. Camus, Chenes 3(2):1215. 1954; 中国高等植物图鉴补编 1:127. 1982. — *Quercus spathulata* Seem. in Bot. Jahrb. 23 (Beibl. 57):49. 1897, non Watelet (1866); 中国高等植



图版 326 1~2. 乌冈山栎 *Quercus phillyraeoides* A. Gray 1. 果枝; 2. 坚果。 3~6. 匙叶山栎 *Q. dolicholepis* A. Camus 3. 叶; 4. 叶背部分放大, 示星状毛; 5. 带壳斗的果; 6. 坚果。 7~9. 刺叶山栎 *Q. spinosa* David ex Fr. 7. 叶腹面; 8. 叶柄及叶基一段放大, 示星状毛; 9. 坚果。 10~11. 灰背山栎 *Q. senescens* Hand. -Mazz. 10. 叶; 11. 叶背一部分放大, 示毛。 12~14. 尖叶山栎 *Q. oxyphylla* (Wils.) Hand. -Mazz. 12. 叶; 13. 叶背一部分; 14. 叶背一部分放大, 示星状毛。(何顺清绘)

物图鉴 1:456, 图 912. 1972.

常绿乔木。本种与其他种的区别是叶常为倒匙形或倒卵状椭圆形, 长 3~8cm, 先端圆或钝, 基部圆形或心形, 幼时被灰黄色星状毛, 老后两面无毛, 或叶背面中脉基部有毛。壳斗鳞片线状披针形, 长约 5mm, 红褐色, 下部的向外反曲, 上部的向内弯曲, 有时口缘处的内曲而紧贴于壳斗内壁。花期 4~5 月, 果期翌年 10 月。产于隆林、南丹; 生于海拔 500~1 600m 的山地林中。四川、云南、贵州、湖北、河南、陕西、甘肃、山西等省有分布。

34. 尖叶山栎 图版 326:12~14

Quercus oxyphylla (Wils.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7(1):46. 1929; 中国高等植物图鉴补编 1:127. 1982. — *Quercus spathulata* Seem. var. *oxyphylla* Wils. in Journ. Arn. Arb. 8:100. 1927.

常绿乔木。叶长卵状披针形至阔披针形, 先端急尖, 基部近圆形至微心形, 幼叶两面密被星状绒毛, 老时叶腹面常有毛脱落后毛基, 呈疣状凸起, 叶背面及叶柄密被星状柔毛。壳斗杯形, 口径 1.8~2.5cm, 鳞片线状披针形, 先端反曲, 被灰黄色绒毛; 坚果椭圆形或卵形, 横径 1~1.4cm, 高 2~2.5cm。花期 5~6 月, 果期翌年 9~10 月。产于兴安、灵川、临桂、富川、钟山等地; 生于低海拔至高海拔的山地林中。分布于秦岭以南多数省区。

35. 乌冈山栎 乌冈栎 图版 326:1~2

Quercus phillyraeoides A. Gray in Mem. Am. Acad. Arts Sci. n. ser. 6:406. 1859. — *Quercus fokienensis* Nakai in Journ. Arn. Arb. 5:75. 1924. — *Q. fooningensis* Hu et Cheng 于植物分类学报 1(2):143. 1951. — *Q. myricifolia* Hu, l.c. 114. 1951.

本种无论体态和叶片, 都是广西产的栎亚属植物中最细小的一种。植物体为灌木, 或可长成多分枝的小乔木状。叶长不及 5cm, 叶柄极短, 侧脉也较少而不显著, 每边 10 条以下, 这些特征使本种易与栎属其他种相区别。本种与铁山栎(*Q. cocciferoides* Hand.-Mazz.) 最相似, 但叶中脉在叶面明显凸起, 侧脉纤细, 叶缘细齿较密, 通常在两侧脉之间具一细齿, 可以区别。花期 3~5 月, 果期 9~10 月。产于兴安、桂林、临桂、灵川、阳朔、永福、象州、贺州、平南、横县、武鸣; 其适应性强, 在海拔 300~1 200m 潮湿肥沃的土壤或干旱瘠薄的山顶均能生长, 在石山顶部通常成片生长或成为优势种。分布于我国长江中下游和南部各省, 北至陕西, 日本亦有。种子含淀粉, 可食用及酿酒; 壳斗和树皮含鞣质; 木材坚硬, 可制作器具。

36. 铁山栎

Quercus cocciferoides Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. 62:128. 1925; 中国高等植物图鉴 1:455, 图 910. 1972; 云南植物志 2:345, 图版 105:1. 1979.

常绿小乔木。本种与乌冈山栎(*Q. phillyraeoides* A. Gray) 在体态、叶形及大小等方面极为相似, 区别在于叶较薄, 近纸质, 中脉在腹面平或微凸起, 侧脉及细脉较明显, 叶基部浅心形, 叶缘的细齿较疏离, 侧脉顶端具齿。壳斗包坚果深达 3/4。花期 4~6 月, 果期 9~11 月。在广西仅见于隆林; 生于石灰岩石山的疏林中。四川西南部及云南有分布。

37. 异毛山栎

Quercus obscura Seem. in Bot. Jahrb. 23:49. 1897; 中国高等植物图鉴补编 1:129. 1982.

落叶或常绿乔木。本种与巴东山栎(*Q. engleriana* Seem.) 较为相似, 它们的叶均在中部或中部稍下为最宽, 卵状披针形或长圆状披针形, 全缘或中部以上有齿。区别是本种的枝条粗壮, 具多数圆形皮孔, 叶较大, 长 8~12cm, 宽 4~7cm, 基部截形或近心形, 侧脉在叶面稍凹陷, 叶背面被毛两层, 表层被黄色棉花状星状毛, 成长后毛脱落, 但在中脉两侧多少有迟落的毛, 底层为紧贴的丝状毛或鳞秕。花期 6~8 月, 果期翌年 8 月。产于资源、临桂、阳朔、大苗山、大瑶山等地; 生于海拔 1 400~1 600m 的山地密林中。长江以南多数省区有分布。

38. 巴东山栎

Quercus engleriana Seem. in Bot. Jahrb. 23(Beibl. 57):47. 1897; 中国高等植物图鉴补编 1:129.

1982.

落叶或半常绿乔木。壳斗半球形,包着坚果约 1/2,小苞片卵状披针形,长约 1mm;坚果卵形,高 1~2cm,横径 7~12mm。本种与异毛山栎(*Q. obscura* Seem.)的主要区别是叶较长,基部近圆形至宽楔形,幼时叶背被棕黄色星状毛,但很快脱落,成长叶背面无毛或仅脉腋内有簇毛,两面色。花期 5 月,果期 10 月。产于阳朔、大苗山;常生于海拔 700~1 700m 的山地混交林中。湖南、湖北、江西、贵州、云南、四川、陕西、河南有分布。树皮、壳斗含鞣质;木材坚重、有弹性、耐腐,做建筑和造船等用材及细工用材。

39. 芒齿山栎

Quercus sinii Chun in Journ. Arn. Arb. 28:242. 1947;中国高等植物图鉴补编 1:129. 1982.

本种最显著的特征是叶缘具长芒尖的锯齿,与广西产的栎属植物中的麻栎(*Q. acutissima* Carr.)和栓皮栎(*Q. variabilis* Bl.)具有同样的特征,特别是麻栎的成长叶背面脉腋上常有小丛毛,与本种更为相似。但麻栎和栓皮栎均为落叶树种,叶较大,通常长 10cm 以上,它们的壳斗被粗线状或长钻状向外反卷的鳞片;而本种的叶常绿,较小,长 10cm 以下,壳斗的鳞片三角形或卵形,贴伏于壳壁,可据此加以区别。花期 5 月,果期 10~12 月。产于河池、都安、南丹、凌云、乐业、那坡、田阳、靖西、龙州、大新;常生于海拔 1 000m 以下的山地。广东西南部及云南东南部、贵州有分布。

40. 麻栎 栎 图版 327:1~2

Quercus acutissima Carr. in Journ. Linn. Soc. Bot. 6:33. 1862;海南植物志 2:364. 1965. ——*Quercus serrata* auct. non Thunb.; Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4:226. 1846; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2:214. 1935.

落叶乔木,高 15m。叶长椭圆状披针形,长 18cm,宽 7cm。壳斗半球形,包住坚果 1/2~2/3,口径约 2cm。本种叶缘具长芒尖的锯齿、壳斗的鳞片钻形或具棱的粗线状且常向外反卷、树皮松软、木栓质等特征,与栓皮栎(*Q. variabilis* Bl.)非常相似,区别在于本种的幼叶被贴伏的柔毛,成长后两面的毛几全脱落或仅叶背脉腋上有小丛毛,坚果顶较圆,树皮的木栓层较薄。花期 3~5 月,果期 9~10 月。产于广西各地,尤以桂西北和桂东北为多;生于海拔 900~1 500m 的山坡林缘。分布于我国辽宁以南大部分省区,朝鲜和日本亦有。木材坚硬,可做车辆、船舶、滚轴、机械、建筑、枕木和农具等用材;因其生长快,亦为优良的薪炭材;种子含淀粉,可酿酒及做饲料;壳斗含鞣质 20%~30%,可提制栲胶;果实有涩肠止泻之效;叶可饲养柞蚕;树干可培植香菇、木耳。

41. 栓皮栎 软木栎 图版 327:3~4

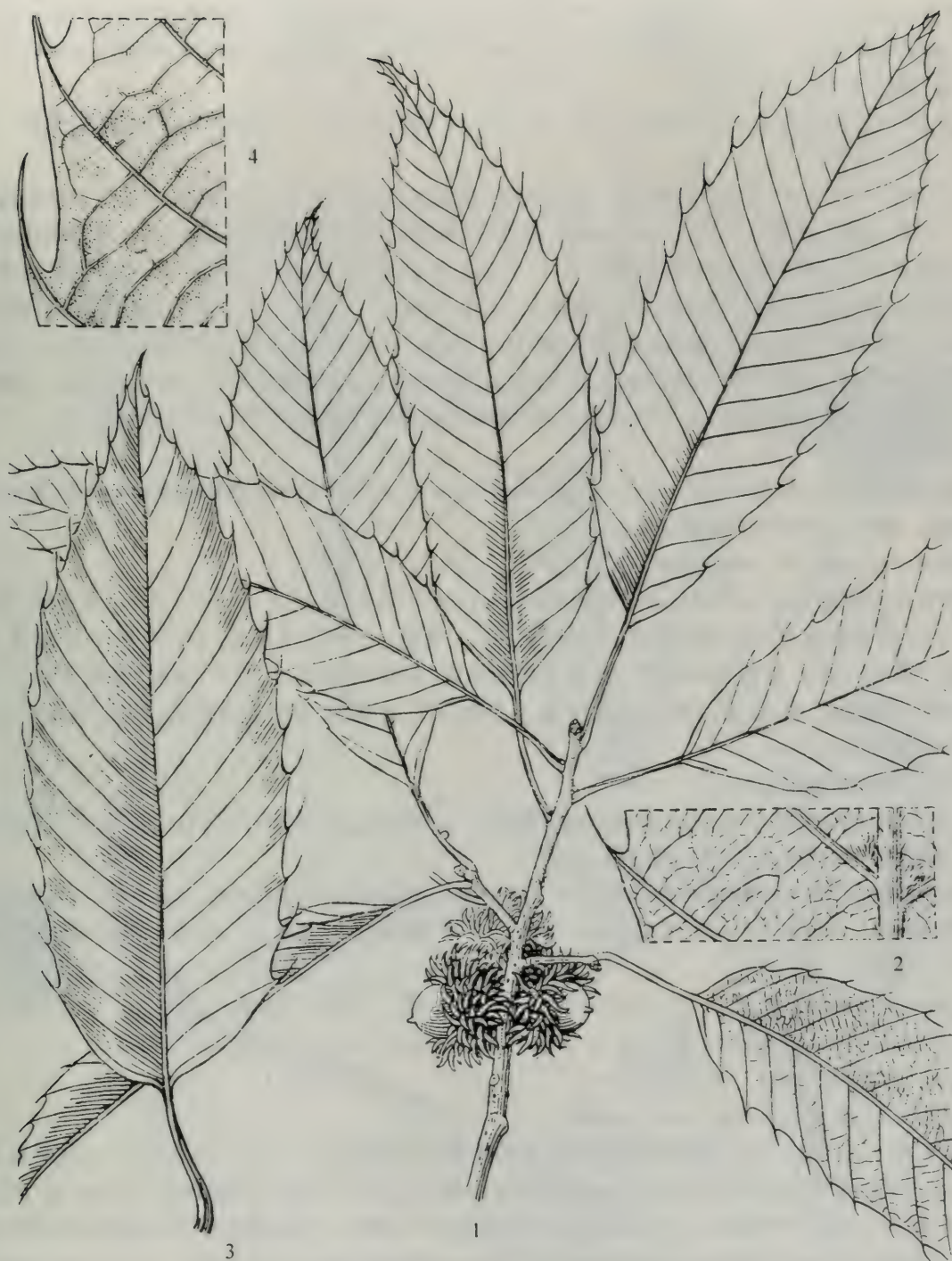
Quercus variabilis Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:297. 1850;中国高等植物图鉴 1:457,图 913. 1972;中国高等植物图鉴补编 1:130. 1982.

落叶乔木。高 30m,胸径 1m。壳斗杯状包着坚果约 2/3,连小苞片直径达 2.5~4cm,小苞片钻形,反曲。坚果近球形或宽卵形,高约 1.5cm。本种与麻栎(*Q. acutissima* Carr.)相似,区别在于本种的幼叶背粉白色,密被白色星状毛,在成长叶上毛仍宿存,坚果顶端较平,树皮木栓层较厚。花期 3~5 月,果期翌年 9~10 月。产于桂西北及桂东北;生于海拔 600~1 500m 的向阳山坡。分布于我国辽宁、河北、山西、陕西、甘肃及其以南各省区,朝鲜和日本亦有。树皮的木栓层质轻软,富有弹性,不易传热、不导电、不透气、不透水、耐磨擦,又不易与化学药品起作用,是制软木砖、隔音、绝缘、绝热、瓶塞、水上浮标、航海救生用具、坐垫、机械、填板等的原料,在交通、食品、电气、化学、机械等工业上用途广泛;其木材、果实、壳斗及叶的用途与麻栎相同。

42. 柞栎 图版 328:5~7

Quercus dentata Thunb. Fl. Jap. 177. 1784;中国高等植物图鉴 1:462,图 924. 1972.

落叶乔木,高 25m。壳斗杯形,包着坚果 1/2 或更多,连小苞片直径达 4.5cm,小苞片狭披针形,长约 1cm,张开或反卷,红褐色,被褐色绢毛。坚果卵形或宽卵形,高 1.5~2.3cm。本种外形与槲栎(*Q. aliena* Bl.)相似,区别在于本种的叶基部近耳形,叶缘具 4~10 对波状裂片;壳斗鳞片纸质,披针形,长 8~



图版 327 1~2. 麻栎 *Quercus acutissima* Carr. 1. 果枝; 2. 叶背一部分放大, 示芒状齿及脉腋内簇毛。 3~4. 栓皮栎 *Q. variabilis* Bl. 3. 叶; 4. 叶背一部分放大, 示芒状锯齿及毛被。 (何顺清绘)

12mm,顶部的常向外反卷,暗红褐色,与榲栂被灰白色柔毛的鱼鳞状鳞片易于区别。花期4~6月,果期9~10月。在广西仅见于隆林;生于干旱的向阳山坡。我国黑龙江至华中及西南均有分布。种仁含淀粉,可食用或酿酒;壳斗及树皮含鞣质;木材坚实耐久,做枕木、坑木、桩柱等用材;幼叶可饲养柞蚕。

43. 白栎 图版 328:1~2

Quercus fabri Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 10:22. 1869;中国高等植物图鉴 1:461,图 921. 1972.

落叶乔木,高20m,亦有成灌木状。壳斗杯状,包着坚果约1/3,口径约1cm,小苞片卵状椭圆形,高约2cm。本种外形与榲栂(*Q. aliena* Bl.)相似,都具有倒卵形至倒卵状椭圆形的叶,边缘为波状的钝齿,成长叶背面密被星状毛等。但本种的叶较小,长7~15cm,叶柄极短,通常不超过8mm,小枝及叶柄密被绒毛,叶背面被灰黄色星状绒毛,可以区别。花期4~5月,果期9~10月。产于全州、兴安、灌阳、临桂、恭城、大苗山、大瑶山、百色、那坡、隆林、田阳、天峨、凌云、乐业、巴马、凤山等地;生于海拔1400m以下的山地或丘陵地灌丛中。分布于我国陕西南部、河南及长江以南各省区,朝鲜亦有。种仁含淀粉,可酿酒、制豆腐或粉丝;壳斗、树皮含鞣质;木材可做枕木、桩柱等用材;树干可培植香菇;幼叶可饲养柞蚕。

44. 榲栂

Quercus aliena Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:298. 1850;中国高等植物图鉴 1:459,图 918. 1972.

44a. 榲栂(原变种) 图版 328:3~4

Quercus aliena Bl. var. *aliena*

本变种与白栎(*Q. fabri* Hance)较相似,但小枝通常无毛,叶较大,长10~22cm,叶柄也较长,通常1~1.5cm,叶背密生灰白色星状细绒毛,可以区别。花期4~5月,果期9~10月。产于隆林、那坡;生于海拔700~1600m的山坡向阳处。分布于我国西南、华南,北至河北、辽宁,朝鲜、日本亦有。木材坚硬、耐磨,可做建筑、枕木、家具等用材,但干后易开裂;种仁含淀粉,可食用及酿酒;树皮、壳斗及叶含鞣质;幼叶可饲养柞蚕。

44b. 锐齿榲栂(变种)

Quercus aliena Bl. var. *acuteserrata* Maxim. ex Wenzig in Jahrb. Bot. Gart. Mus. Berlin 4:219. 1886;中国高等植物图鉴 1:460,图 919. 1972.

本变种与原变种的主要区别在于叶较小,先端短渐尖而非微钝,叶缘具粗齿,齿端尖锐,常有腺,且向内弯而非波状钝齿。花期3~4月,果期10~11月。产于资源、隆林、百色。分布及用途均与原变种相同。

45. 枹栎

Quercus serrata Thunb. Fl. Jap. 176. 1784, non Bl. (1850); Menit. in Nov. Syst. Pl. Vascul. 10:112. 1973. — *Q. glandulifera* Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1:295. 1850.

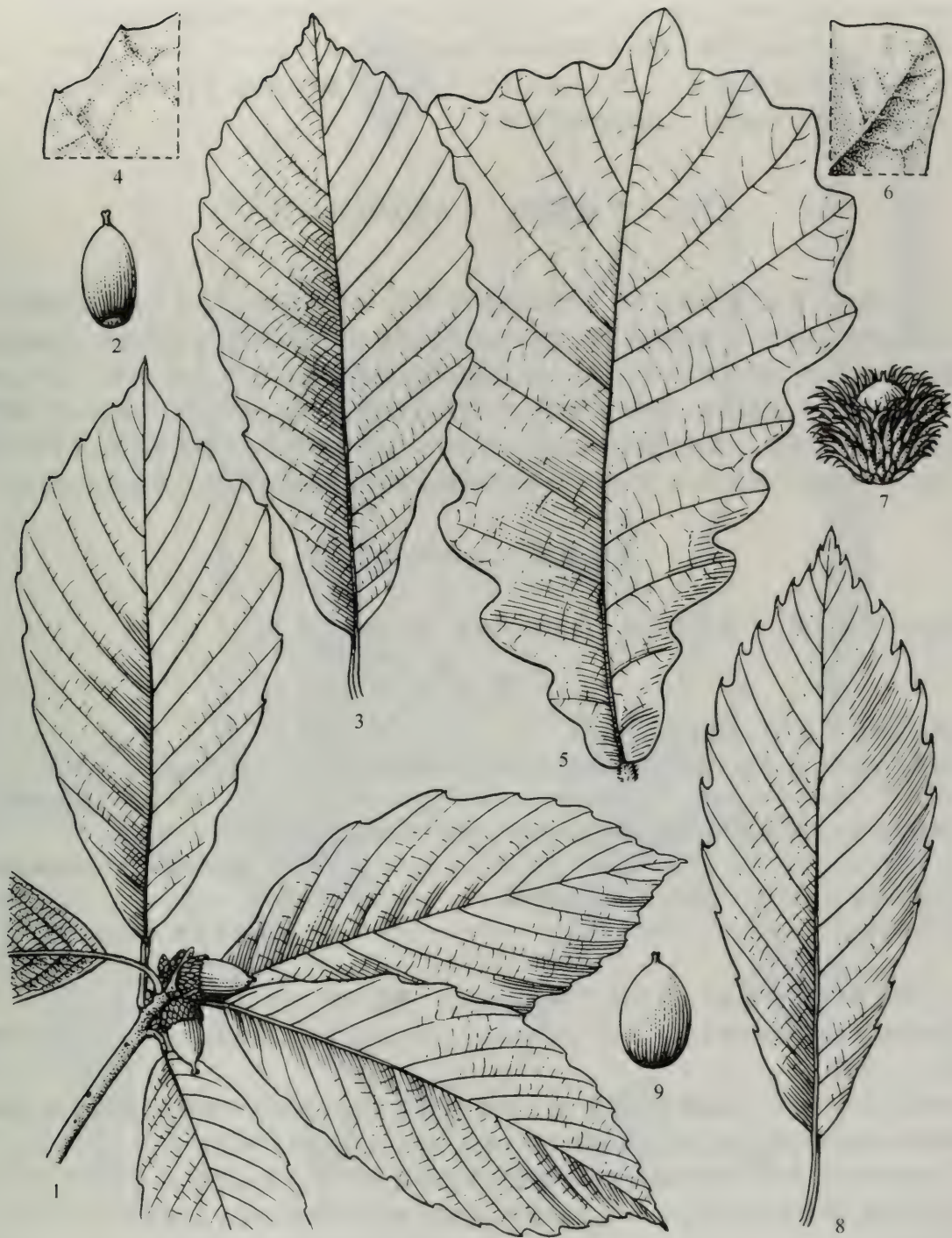
45a. 枹栎(原变种) 图版 328:8~9

Quercus serrata Thunb. var. *serrata*

落叶乔木,高25m。叶长椭圆状倒披针形或长椭圆状倒卵形,长7~15cm,宽3~8cm,叶柄长1~3cm。壳斗包着坚果约1/3;坚果高1.8~2.5cm。本种与白栎(*Q. fabri* Hance)和榲栂(*Q. aliena* Bl.)较为相似。与前者区别是本种叶柄较长,为1~3cm,叶边缘具粗大的锯齿,齿端腺体状,与白栎的波状钝齿明显不同,而且本种小枝幼时虽略被毛,但很快即脱落,成长叶背疏生紧贴的灰白色柔毛,与白栎的小枝叶背密被灰黄色星状柔毛也不相同;与后者的区别主要是本种叶背被贴伏的短柔毛而非星状毛。花期3~4月,果期9~10月。产于全州、资源、桂林;生于海拔200~2000m的山坡林中。分布于我国长江流域各地,南达广西北部,北至山东、河南、陕西,朝鲜、日本亦有。种子含淀粉,可食用,并可做浆纱及酿酒原料;壳斗、树皮含鞣质;木材坚硬,宜制作器具、农具及车轮;叶可饲养柞蚕。

45b. 短柄枹栎(变种)

Quercus serrata Thunb. var. *brevipetiolata* (DC.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 42:165. 1926. —



图版 328 1~2. 白栎 *Quercus fabri* Hance 1. 果枝; 2. 坚果。 3~4. 槲栎 *Q. aliena* Bl. var. *aliena* 3. 叶; 4. 叶背一部分放大。 5~7. 柞栎 *Q. dentata* Thunb. 5. 叶; 6. 叶背一部分放大; 7. 带壳斗的果。 8~9. 枹栎 *Q. serrata* Thunb. var. *serrata* 8. 叶; 9. 坚果。 (何顺清绘)

Q. urticaefolia Bl. var. *brevipetiolata* DC. Prodr. 16: 16. 1864. — *Q. glandulifera* Bl. var. *brevipetiolata* (DC.) Nakai in Journ. Arn. Arb. 5: 78. 1924; 中国高等植物图鉴 1: 459, 图 917. 1972.

本变种与原变种的主要区别在于叶较小, 常聚生枝顶, 叶柄较短, 长不及 1cm; 果亦较小, 高 1.2~1.8cm。花期 4 月, 果期 10 月。产于兴安、全州、资源、龙胜、灌阳、临桂、百色等地; 常生于山地杂木林中。长江以南各省区有分布。用途参照原变种。

164. 木麻黄科 CASUARINACEAE *

乔木或灌木。小枝(常被误认为叶)轮生或假轮生, 线形, 绿色或灰绿色, 每节上有退化的鳞片状叶(鞘齿)4 枚或多枚。花单性, 雌雄同株或异株; 雄花组成纤细圆柱状的穗状花序, 每朵雄花由 1 枚雄蕊和 1~2 片花被组成, 基部有 1 对小苞片; 雌花组成一球形或椭圆体状的头状花序, 无花被, 但有小苞片 2 枚; 子房上位, 1 室, 胚珠 2 个, 侧膜着生, 并列于子房室基部。果序球果状, 由多数小坚果组成; 小坚果扁平, 顶具膜质薄翅, 密集纵行排列于果序上, 初时包藏于 2 枚闭合的宿存小苞片内, 成熟时小苞片硬化为木质, 展开露出小坚果; 种子单生。本科有 1 属约 65 种, 分布于大洋洲, 伸展到亚洲东南部热带地区、太平洋岛屿与非洲东部。

木麻黄属 *Casuarina* Adans.

属的特征与科同。我国引进栽培的约有 9 种, 广西现知有 3 种。

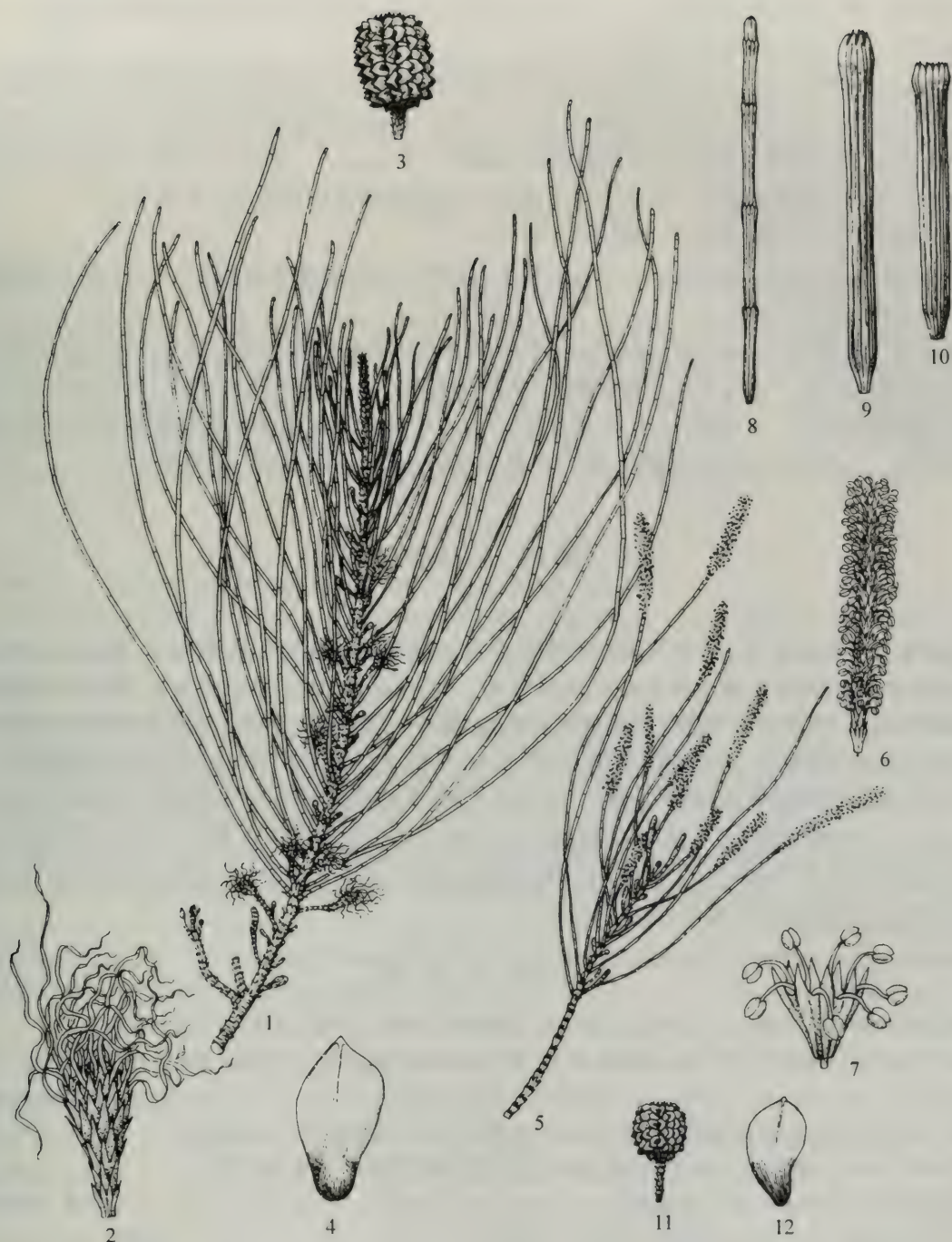
分种检索表

1. 鳞片状叶每轮 10 枚以下; 小枝直径 1mm 以下。
 2. 鳞片状叶每轮 7 枚, 少为 6 枚或 8 枚, 淡绿色, 近透明; 小枝易抽离断节; 果序长 15~25mm 1. 木麻黄 *C. equisetifolia* Forst.
 2. 鳞片状叶每轮 8 枚, 较少为 9 枚或 10 枚, 上部褐色, 不透明; 小枝不易抽离断节; 果序长 7~12mm 2. 细枝木麻黄 *C. cunninghamiana* Miq.
1. 鳞片状叶每轮 12~16 枚, 上部褐色, 不透明; 小枝直径 1~1.7mm, 节韧, 难抽离 3. 粗枝木麻黄 *C. glauca* Sieb. ex Spreng.

1. 木麻黄(中国植物志) 驳骨松(广西植物名录) 图版 329: 1~9

Casuarina equisetifolia Forst. Gen. Pl. Auster. 103. f. 52. 1776; 海南植物志 2: 366. 1965; 中国植物志 20(1): 2. 1982.

常绿乔木, 高 30m。大树根部无萌蘖; 树干通直, 直径达 70cm; 树冠狭长圆锥形; 树皮粗糙, 深褐色, 不规则纵裂, 内皮深红色; 枝红褐色, 有密集的节; 最末 1~2 次分出的小枝灰绿色, 直径约 1mm, 长 10~27cm, 常柔软下垂, 具 7~8 条沟槽及棱。花雌雄同株或异株; 雄花序几无总花梗, 棒状圆柱形, 长 1~4cm, 有覆瓦状排列、被白色柔毛的苞片; 小苞片具缘毛; 花被 2 片; 雌花序通常生于近枝顶的侧生短枝上。球果状果序椭圆形, 直径 1.2~1.5cm, 两端近截平或钝, 幼嫩时外被灰绿色或黄褐色绒毛, 成长时毛常脱落; 小苞片变木质, 阔卵形, 顶端略钝或急尖, 背无隆起的棱背; 小坚果连翅长 4~7mm, 宽 2~3mm。花期 4~5 月, 果期 7~10 月。在玉林、钦州、南宁等地有栽培。原产于澳大利亚和太平洋岛屿, 现美洲热带地区及亚洲东南部沿海地区广泛种植。茎皮、嫩枝有发汗、平喘、利尿之功效; 叶可治疝气; 本种生长迅速, 固沙耐旱力强, 材质坚硬耐朽, 适做广西南部行道树、防风林树和材用树。



图版 329 1~9. 木麻黄 *Casuarina equisetifolia* Forst. 1. 雌花枝; 2. 雌花序; 3. 果序; 4. 果; 5. 雄花枝; 6. 雄花序; 7. 雄花序一节; 8. 小枝一节; 9. 小枝一节。 10~12. 粗枝木麻黄 *C. glauca* Sieb. ex Spreng. 10. 小枝一节; 11. 果序; 12. 果。 (曾令威绘)

2. 细枝木麻黄(中国植物志)

Casuarina cunninghamiana Miq. Rev. Crit. Casuar. 56, t. 6. f. A. 1860; 海南植物志 2:366. 1965; 中国植物志 20(1):3, 图版 1:1~10. 1982.

本种近似于木麻黄(*C. equisetifolia* Forst.), 不同之处是本种大树根部有萌蘖; 树冠呈尖塔形; 树皮灰色, 稍平滑; 小枝较细长, 直径 0.5~0.7mm, 长 15~38cm, 节韧不易抽离断节; 每节上鳞片状叶较多, 8~10 枚; 雄花花被 1 片; 球果状果序小, 小坚果较小, 连翅长 3~5mm。花期 4~5 月, 果期 7~10 月。在桂东南常栽培做行道树和观赏树。原产于澳大利亚, 世界热带和亚热带地区常有栽培。

3. 粗枝木麻黄(中国植物志) 图版 329:10~12

Casuarina glauca Sieb. ex Spreng. Syst. Veg. 3:804. 1826; 海南植物志 2:367. 1965; 中国植物志 20(1):3, 图版 1:11~13. 1982.

本种近似于木麻黄(*C. equisetifolia* Forst.), 不同之处是本种最末只有 1 次分出的小枝灰绿色, 圆柱形, 较粗, 具沟槽 12 条; 小枝节间不易抽离断节; 球果状果序较小, 长 1~2cm, 直径 9~15mm, 木质小苞片背面有 1 条隆起的棱背。花期 3~4 月, 果期 6~9 月。桂南常栽培做行道树和用材树; 木材可做家具或雕刻等用材。广东、福建、台湾有栽培; 原产于澳大利亚的海岸沼泽地至内陆地区。

165. 榆科 ULMACEAE*

落叶或常绿乔木或灌木。芽常具覆瓦状芽鳞, 顶芽通常早死。单叶互生, 稀对生, 常排成 2 列, 有锯齿或全缘, 基部常偏斜, 羽状脉或近基 3 出脉; 托叶早落。花小, 腋生, 两性、单性或杂性, 雌雄同株或异株, 单生或排成聚伞花序, 或因总花序轴缩短而呈簇生状; 花萼 3~8 裂, 覆瓦状或内向镊合状排列; 无花瓣; 雄蕊与萼片同数而对生, 稀较多, 花丝离生, 花药 2 室, 纵裂; 子房上位, 心皮 2 个, 1~2 室, 每室具胚珠 1 个, 花柱 2 枚。果为翅果、坚果或核果; 种子 1 粒。本科有 16 属约 230 种, 广布于全球热带、亚热带及温带地区; 我国有 8 属 50 多种和变种, 南北均产; 广西已知有 8 属 24 种 2 变种。多数种类的茎皮富含纤维, 可代麻、造纸及做人造棉; 种子油可供工业用; 木材可做家具、建筑、器具等用材; 有些种类为石山绿化及庭园绿化的良好树种; 有些种类的叶为牛、马等的饲料。

分属检索表

1. 叶为羽状脉, 侧脉每边 7 条以上, 直伸叶缘齿端或否(白颜树属), 最下一对常不显著; 萼片多少合生。
 2. 花两性; 落叶树, 早春花先于叶开放, 偶有秋季或冬季开放; 果为翅果, 扁平, 膜质翅环绕果实周围 1. 榆属 *Ulmus* Linn.
 2. 花单性或杂性; 常绿或落叶树, 春季花和叶同时开放; 果无翅或上部具翅, 为坚果或核果。
 3. 落叶树; 叶缘有桃形锯齿, 侧脉直伸齿端; 花杂性或单性, 雌雄同株; 果为坚果或核果。
 4. 小枝无刺; 果为核果, 无翅, 顶端歪斜 2. 榉属 *Zelkova* Spach
 4. 小枝具硬刺; 果为坚果, 上部具鸡冠状翅 3. 刺榆属 *Hemiptelea* Planch.
 3. 常绿树; 叶全缘或仅顶端有小锯齿, 侧脉在叶缘前弧曲, 不达齿端; 花单性, 雌雄异株; 果为核果 4. 白颜树属 *Gironniera* Gaud.
1. 叶基部 3~5 出脉或为羽状脉, 侧脉每边通常不超过 6 条, 脉端未达叶缘前弧曲, 不伸入锯齿, 稀侧脉直伸齿端; 萼片分离。
 5. 果为有翅小坚果; 花药先端有毛; 叶之侧脉未达叶缘前弧曲, 不伸入锯齿; 小枝紫褐色, 平滑无毛 5. 青檀属 *Pteroceltis* Maxim.
 5. 果为核果; 花药通常无毛; 小枝灰褐色, 有毛。

6. 叶的侧脉未达叶缘前弧曲;花单性或杂性,雌雄同株或异株,两性花结实。
7. 落叶树,稀常绿;叶面通常较平滑;雌花或两性花单生或数朵簇生;雄花的萼片覆瓦状排列;雌花的萼片在结果时脱落 6. 朴属 *Celtis* Linn.
7. 常绿树;叶面通常粗糙;花构成聚伞花序;雄花的萼片内向镊合状排列;雌花的萼片结果时宿存 7. 山黄麻属 *Trema* Lour.
6. 叶的侧脉直伸,先端直达叶缘,伸入锯齿先端;花单性同株,单性花结实 8. 糙叶树属 *Aphananthe* Planch.

1. 榆属 *Ulmus* Linn.

落叶或常绿乔木,稀灌木。芽鳞多数,较大,栗褐色或紫褐色。叶缘常具重锯齿,稀单锯齿,羽状脉,侧脉直达叶缘,基部常偏斜。花芽近球形,大于叶芽;花两性,簇生或成短总状花序,春季先于叶开放,稀秋、冬开放;花萼钟形,淡绿色或微红色,上部4~8裂(常为5裂),裂片覆瓦状,宿存;雄蕊与萼片同数或为其2倍,生于萼片基部,花丝直立,伸出花外;子房1室,具胚珠1个。翅果扁平,圆形、卵形、椭圆形或窄长,有毛或无毛,或边缘具睫毛,翅膜质,顶端凹缺;种子1粒,位于翅的中部或上部。本属有30多种,分布于亚洲、欧洲和美洲;我国有25种6变种,遍布于全国各省区,以长江流域以北较多;广西有4种。

分种检索表

1. 花春季开放;叶缘具重锯齿或单锯齿;花萼裂至杯状萼筒的近中部;翅果有毛。
2. 叶背面及叶柄密被柔毛,叶基部明显偏斜,边缘常具重锯齿,侧脉每边24~35条;花簇生于去年生枝的叶腋上;翅果倒三角状倒卵形、长圆状倒卵形或倒卵形,长达3.3cm,除沿顶端凹陷处内缘被毛外,余无毛,种子位于翅果中上部,上端接近凹陷处 1. 多脉榆 *U. castaneifolia* Hemsl.
2. 叶背面仅脉腋有簇生毛,余无毛,基部楔形,边缘具单锯齿,侧脉每边10~14条;花散生于当年生新枝的基部或近基部;翅果椭圆形或椭圆状圆形,稀倒卵形或长圆形,长至2cm,两面被疏毛,种子位于翅果中部 2. 昆明榆 *U. kunmingensis* Cheng
1. 花秋季或冬季开放,簇生于当年生枝的叶腋;叶质地较厚,边缘具单锯齿;花萼裂至萼筒的基部或中下部;翅果无毛,种子位于翅果的中上部,上端接近凹陷处。
3. 常绿树;花冬季(稀秋季)开放,花萼裂至萼筒的中下部,宿存;叶基部两侧或一侧常全缘或具浅齿;翅果长1.8~2.3cm,近圆形、宽长圆形或倒卵状圆形;种子部分较两侧之翅窄,稀近等宽;果梗通常长5~9mm 3. 越南榆 *U. tonkinensis* Gagnep.
3. 落叶树;花秋季开放,花萼裂至萼筒的基部或近基部,果期时萼片常脱落或残留;叶基部两侧有较明显的锯齿;翅果长0.8~1.2cm,椭圆形,种子部分较两侧之翅为宽;果梗长1~3mm 4. 榔榆 *U. parvifolia* Jacq.

1. 多脉榆(南京林学院学报) 栗叶榆 牛筋树(灵川) 图版330:1~3

Ulmus castaneifolia Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:446 1894, excl. specim. A Henry 5498; 东北林学院学报 3:19, 图版13:1~2. 1980. — *U. multinervis* Cheng 于南京林学院学报 1(1):73. 1958; 中国高等植物图鉴 1:467, 图933. 1972. — *U. ferruginea* Cheng, l. c. 1(1):77. 1958.

落叶乔木,高15~20m,胸径40cm。芽鳞、一年生枝及二年生枝密被柔毛。叶质较厚,倒卵状长圆形、长圆形或长圆状椭圆形,长6~15cm,宽3~6.5cm,先端具长尖头,基部偏斜,长的一侧常叠于叶柄上,边缘具重锯齿,腹面具短毛,背面密被白柔毛,侧脉每边24~35条;叶柄长3~10mm,密被柔毛。花簇生于上年生枝的叶腋内。翅果倒卵形或长圆状倒卵形,长1.5~3.3cm,仅顶端凹缺处内缘被毛;种子椭圆形,上端接近凹缺处。花期2~3月。产于隆林、乐业、南丹、金秀、桂林、灵川、龙胜、兴安等地;生于海拔400~1360m的山坡、山谷林中或灌丛中。分布于四川、贵州、云南、广东、福建、湖南、湖北、江西、浙江、安徽等省。木材纹理直、结构粗、材质重,可做家具等用材。

2. 昆明榆(林业科学) 图版330:4~6



图版 330 1~3. 多脉榆 *Ulmus castaneifolia* Hemsl. 1. 叶枝; 2. 果枝; 3. 果。 4~6. 昆明榆 *U. kunmingensis* Cheng 4. 果枝; 5. 叶背, 示叶腋簇生毛; 6. 果。 7~9. 越南榆 *U. tonkinensis* Gagnep. 7. 花枝; 8. 果枝; 9. 果。 10~13. 榔榆 *U. parvifolia* Jacq. 10. 花枝; 11. 花; 12. 果枝; 13. 果。 (何顺清绘)

Ulmus kunmingensis Cheng 于林业科学 8(1):12. 1963; 东北林学院学报 3:15, 图版 5:3~8. 1980; 中国高等植物图鉴补编 1:140, 图 8420. 1982. — *U. changii* Cheng var. *kunmingensis* (Cheng) Cheng et L. K. Fu 于植物分类学报 17(1):49. 1979.

本种与多脉榆(*U. castaneifolia* Hemsl.)的主要区别是二年生枝无毛;叶较小,长3~5.5cm,宽1.5~2.8cm,基部楔形,除背面脉腋有簇生毛外,余无毛,侧脉较少,通常为每边10~14条;花散生于当年生新枝的基部或近基部;翅果较小,长1.5~1.8cm,椭圆形或椭圆状圆形,稀长圆形或倒卵形;种子位于翅果中部,两面被疏毛。产于巴马;生于疏林中。分布于云南、贵州、四川。木材可做家具、农具等用材。

3. 越南榆(海南植物志) 榔木 红皮树(天等) 图版 330:7~9

Ulmus tonkinensis Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:674. f. 80(1~2), 1927; 海南植物志 2:367. 1965; 东北林学院学报 3:21, 图版 14:3~4. 1980.

常绿乔木,高18m,胸径50cm。树皮灰褐色稍带红色;小枝幼时密被短柔毛,二年生枝无毛。叶革质,椭圆形、长椭圆形或披针状椭圆形,长2~10.5cm,宽1~2.3cm,先端渐尖,基部稍偏斜,楔形或近圆形,边缘具单锯齿,侧脉每边10~12条;叶柄长2~5mm,被短柔毛。花数朵生于当年生枝的叶腋,簇生或排成簇状聚伞花序,冬季开放,稀秋季或春季开放,浅红色,花苞褐色,萼片5裂。翅果近圆形、宽长圆形或倒卵状圆形,长1.8~2.3cm,宽1.3~1.5cm;种子位于翅果的中上部,上端接近凹陷处。花期9~12月(稀2~3月),果期翌年3~4月。产于那坡、靖西、德保、龙州、宁明、大新、天等、都安、柳城等地;多生于石灰岩石山上,耐干旱,在岩石裸露的石缝中也能正常生长,亦见生长于土山上。分布于我国海南中部和南部(白沙、崖县)、云南东南部,越南也有。木材纹理直、结构粗、材质中等,可做车、船用材;茎皮纤维可制棉絮、织土布;可做广西南部地区石灰岩石山绿化树种。本种为广西产的榆属中惟一的常绿树种,与产于云南南部至西部的常绿榆(*U. lanceaefolia* Roxb. ex Wall.)相似,区别在于后者的花春季开放,簇状聚伞花序既生于当年生枝上,也生于头年生枝上;花梗与果梗均密被短毛;翅果较大,长达3.7cm,常明显偏斜,多为倒卵形或长圆状倒卵形,基部具长3~6mm的子房柄。

4. 榔榆(本草拾遗) 小叶榆 榔木 图版 330:10~13

Ulmus parvifolia Jacq. Pl. Rar. Hort. Schoenbr. 3:6, t. 262. 1798; Schneid. in Sarg. Pl. Wils 3:244. 1916; 中国高等植物图鉴 1:467, 图 934. 1972; 东北林学院学报 3:21, 图版 5:9~10. 1980.

落叶乔木,高25m,胸径1m。树皮内皮红色。叶狭椭圆形、卵形或倒卵形,长2~5cm,宽1~2.5cm,先端渐尖,基部常偏斜,边缘具单锯齿,嫩时背面被毛。花簇生于当年生枝的叶腋,淡绿色,花萼4(5)裂,裂至萼筒的基部或近基部,果期脱落或残留。翅果卵形至椭圆形,长0.8~1cm,种子较两侧的翅为宽。花期8~9月,果期10~11月。产于桂林、柳州、河池、南宁、百色等地;常见生长于石灰岩石山上,喜光,稍耐阴,耐干旱瘠薄,忌水涝,在钙质土、中性土及酸性土上均可生长。分布于我国华北、华中、华东、华南、西南及台湾,朝鲜、日本、越南、印度也有。材质坚韧,可做车、船、家具、农具等用材;可做石灰岩石山绿化树、庭园绿化树及行道树种,对二氧化硫等有毒气体抗性中等,可在有这类污染较轻的工矿区种植;枝条纤细柔软,易弯曲,宜做各式盆景;茎皮纤维可做人造棉、造蜡纸、麻袋等的原料;翅果含油23.0%,油可供工业用;根皮有利水、通淋、消痈等功效,可治乳痈及风毒流注;茎、叶用于治乳痈红肿、恶疮疖肿、牙痛。

2. 榉属 *Zelkova* Spach(nom. cons.)

落叶乔木或灌木。树皮鳞片状剥落;冬芽卵圆形,具多数鳞片。叶互生,有桃形锯齿,羽状脉,侧脉直伸齿端。花杂性或单性,雌雄同株,雌花或两性花单生成数朵簇生于新枝的上部叶腋内;雄花簇生于新枝的下部叶腋内;花萼4~5(8)裂;雄蕊4~5(8)枚;子房1室,花柱2枚,歪生,内面呈乳头状。核果小,扁球形,萼片及花柱宿存,具短梗;种子无胚乳。本属约有10种,分布自高加索至东亚;我国有3种,分布于东北、西北、西南、华南和台湾;广西有2种。材质坚硬、纹理致密,少伸缩和反翘,可做家具、建筑、车、船等用材;

树皮纤维为制绳索和做纤维工业的原料;有些种类的皮、叶可供药用。

分种检索表

1. 小枝及叶柄密被短柔毛;叶缘具圆锯齿,齿端向前向内弯曲,有短而锐的小尖头,腹面具刚毛,背面密被淡灰色短柔毛;果径 2.5~4mm 1. 榉树 *Z. schneideriana* Hand.-Mazz.
1. 小枝初时有短柔毛,后变无毛;叶缘有钝尖锯齿,腹面无刚毛,背面常在主脉上被长毛,脉腋内有须状毛;果径 5~7mm 2. 小叶榉 *Z. sinica* Schneid.

1. 榉树(名医别录) 大叶榉 青辣(乐业) 图版 331:1~2

Zelkova schneideriana Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7. 104. 1929;陈嵘,中国树木分类学 222. 图 160. 1937;中国高等植物图鉴 1:469,图 937. 1972.

乔木,高 25m。树皮深灰色,老树皮呈薄鳞状剥落;一年生枝密被柔毛,老枝无毛。叶卵形、长椭圆状卵形或卵状披针形,长 2~11.5cm,宽 1~6cm,先端渐尖、尾状渐尖或急尖,基部圆形、宽楔形或稍呈浅心形,边缘具圆齿状锯齿,腹面粗糙,具脱落性硬刚毛,侧脉每边 7~15 条;叶柄长 3~7mm,被柔毛。花单性,稀杂性,雄花簇生于新枝下部叶腋或苞腋,雌花 1~3 朵生于新枝上部叶腋。核果卵圆形,被毛,上部歪斜、凹陷,直径 2.5~4mm,具明显网肋。花期 3~4 月,果期 9~10 月。产于灵川、乐业、隆林、靖西等地;喜光,常生于山坡疏林中,在酸性土、中性土及钙质土中均能生长。分布于云南、贵州、四川、西藏、广东、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、安徽、福建、河南、陕西、甘肃等地。木材纹理直、结构中等、材质重,具弹性、耐水湿、抗腐力强,为我国珍贵的硬阔叶用材树种之一,是家具、建筑、船舶、桥梁等的优良用材;树皮纤维可制做绳索、造纸及人造棉的原料;耐烟尘,抗风力强,可做行道树、庭园绿化树及防风林树种;果含油,可供工业用;树皮和叶可供药用,清热安胎,治感冒头痛、肠胃实热、痢疾、妊娠腹痛、水肿等。《名医别录》有载:“榉树皮煎水服之,夏日作饮去热。”《嘉祐补注本草》谓“榉树皮味苦无毒,下水气,止热痢,安胎止妊娠腹痛”,“叶冷无毒,治肿烂恶疮”。《本草纲目》谓其皮治“时行头痛,热结在肠胃。夏日煎饮,去热。俗用煮汁服,疗水气断痢。安胎,止妊娠腹痛”。其叶“治肿烂恶疮,盐捣罯之”。

2. 小叶榉 大果榉

Zelkova sinica Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3:286. 1916;陈嵘,中国树木分类学 223,图 163. 1937;中国高等植物图鉴 1:469. 1972.

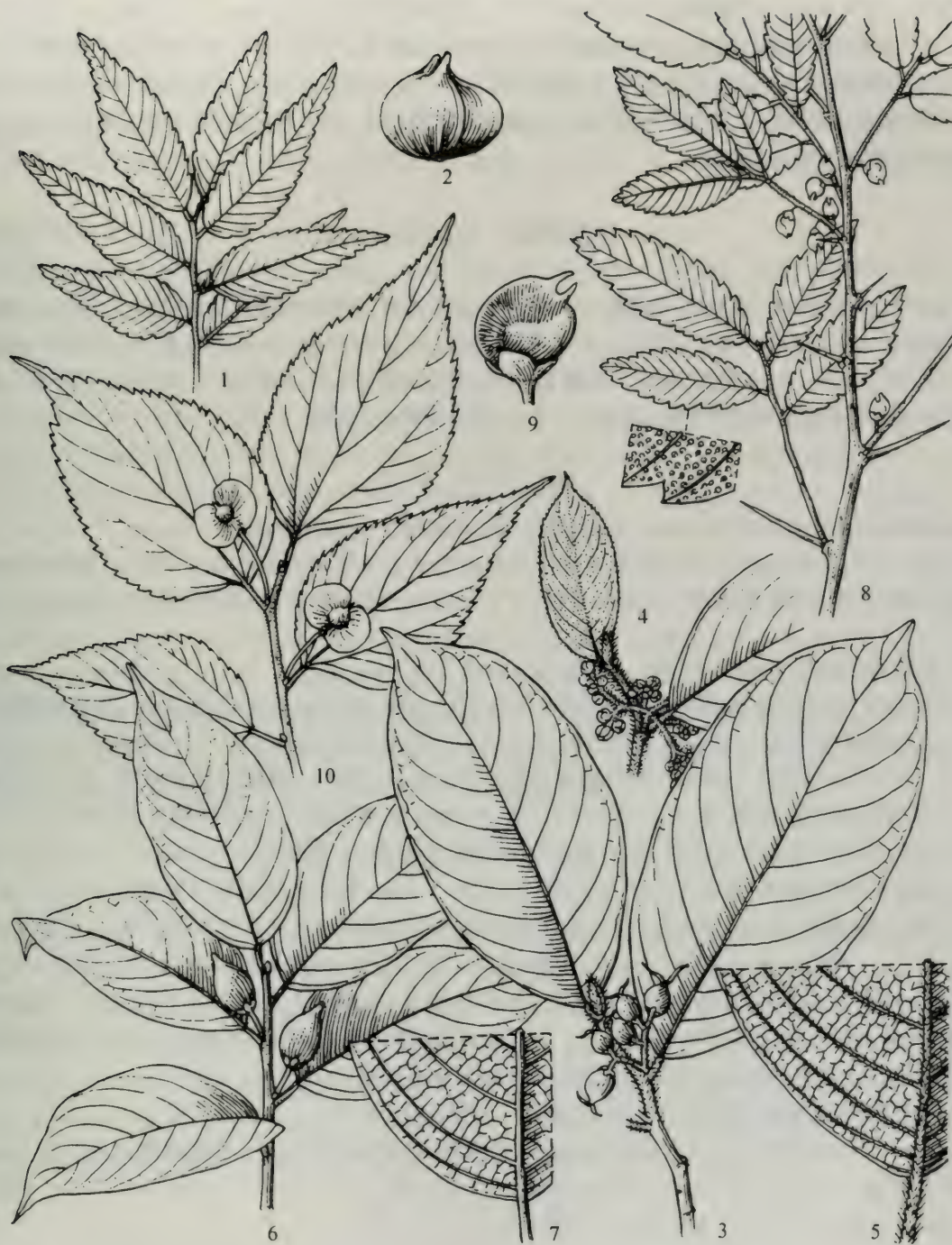
本种与榉树(*Z. schneideriana* Hand.-Mazz.)的区别主要在于叶较小,通常长 2~7cm,宽 0.8~2.5cm,腹面不具刚毛,背面脉腋有簇状毛,侧脉通常较少,为每边 7~10 条;核果较大,直径 5~7mm。产于防城,桂林雁山有栽培。为中国特产,分布于陕西、甘肃及长江中下游各省。木材纹理直、结构粗、材质重,用途同榉树。

3. 刺榆属 *Hemiptelea* Planch.

落叶小乔木或灌木。小枝具刺;冬芽小,卵圆形。叶互生,羽状脉,叶缘具锯齿,叶柄短;托叶早落。花杂性同株,1~4 朵簇生于当年生枝下部叶腋;花萼 4~5 裂,宿存;雄蕊通常 4 枚,稀 5 枚;雌蕊由 2 个心皮组成,子房 1 室。坚果上部具鸡冠状的翅,萼片及花柱宿存。本属仅 1 种,分布于中国和朝鲜;广西亦有。

刺榆(通称) 骚夹菜(阳朔) 图版 331:8~9

Hemiptelea davidii (Hance) Planch. in Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 74:132. 1872;陈嵘,中国树木分类学 225,图 163. 1937;中国高等植物图鉴 1:468,图 936. 1972. — *Planera davidii* Hance in Journ. Bot 6:333. 1868. — *Zelkova davidii* (Hance) Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:449. 1894.



图版 331 1~2. 榉树 *Zelkova schneideriana* Hand. -Mazz. 1. 果枝; 2. 果。 3~5. 白颜树 *Gironniera subaequalis* Planch. 3. 果枝; 4. 花枝; 5. 叶背一部分示叶脉、叶柄被长毛。 6~7. 光叶白颜树 *G. cuspidata* (Bl.) Kurz 6. 果枝; 7. 叶背一部分。 8~9. 刺榆 *Hemiptelea davidii* (Hance) Planch. 8. 果枝; 9. 果。 10. 青檀 *Pteroceltis tatarinowii* Maxim. 果枝。
(何顺清绘)

小枝初被毛,后无毛,通常具硬刺,刺长 1.5~10cm。叶椭圆形或椭圆状长圆形,长 1.5~6.5cm,宽 1~3cm,先端钝尖,基部圆形或浅心形,边缘锯齿近桃形,幼时腹面有毛,后渐脱落,留有圆形凹点,背面初时叶脉有毛,后变无毛。花黄绿色,与叶同时开放。坚果卵圆形;长 5~7mm。花期 6~8 月,果期 9~10 月。产于阳朔;生于灌木丛中,南宁有栽培。分布于我国东北、华北、华东、华中和西南,朝鲜亦产。茎皮纤维可代麻制绳索、麻袋及做造纸和人造棉原料;种子油供工业用;嫩叶可食或做饲料;木材坚实细致,可做农具和建筑用材;根皮、树皮、叶有解毒、消肿之功效,叶用于治水肿、痈肿等,鲜叶捣烂外敷治蛇伤,树皮、根皮捣烂外敷治痈疮、肿毒。

4. 白颜树属 *Gironniera* Gaud.

常绿乔木或灌木。叶近全缘,羽状脉;托叶大,早落。花小,单性,雌雄异株,稀同株,为腋生的聚伞花序或分枝的总状花序,或雌花单生;花萼片 4~5 裂;雄花有雄蕊 4~5 枚,具退化雌蕊;雌花具退化雄蕊,子房无柄,1 室,胚珠 1 个,花柱 2 枚,丝状。核果近球形,稍扁,两边各具一纵棱。本属约有 30 种,分布于印度、中南半岛、马来西亚等热带地区;我国有 3 种,分布于华南至西南;广西有 2 种。

分种检索表

- 1. 小枝被疏粗毛;叶近全缘或上部具细齿,先端短渐尖,背面粗糙,脉上被长粗毛;果梗长 1~6mm 1. 白颜树 *G. subaequalis* Planch.
- 1. 小枝无毛;叶全缘,先端长渐尖,两面均无毛;果梗长 6~10mm 2. 光叶白颜树 *G. cuspidata* (Bl.) Kurz

1. 白颜树(海南) 大叶白颜树 图版 331:3~5

Gironniera subaequalis Planch. in Ann. Sci. Nat. sér. 3. Bot. 10:339. 1848;海南植物志 2:371. 1965;中国高等植物图鉴 1:470,图 939. 1972. — *G. chinensis* Benth. Fl. Hongkong. 325. 1861.

乔木,高 25m,胸径 60cm。小枝具明显的托叶痕;幼枝、托叶、背面叶脉和叶柄、花序等均被长毛。叶革质,椭圆形或长椭圆形,长 8~20(25)cm,宽 4~9cm,先端短渐尖,基部阔楔形或近圆形,边近全缘或上部有小锯齿,侧脉每边 8~10 条,中脉和侧脉在背面显著隆起;叶柄长 5~15mm;托叶披针形,长 12~18mm。花雌雄异株,腋生;雄花序为聚伞花序,长 2.5~7.5cm;雌花组成总状花序或有时单生。核果,每序 1~5 个,椭圆形,稍扁,长 8~10mm,熟后金黄色,具宿存花柱及萼片,果梗长 1~6mm。花期 3~4 月,果期 10~11 月。产于上思十万大山、灵山、北流、陆川、博白、上林、武鸣、邕宁、龙州、那坡等地;生于向阳的山坡疏林中或阳光充足的沟谷,多生于土山上,石灰岩石山上也有生长。分布于我国海南、广东、香港和云南,越南、缅甸、印度、印度尼西亚等亦有。木材纹理直、结构粗、质轻软、不裂、不变形,可做家具等用材;木材传音性能好,宜制作木鼓等乐器;树皮纤维可做人造棉原料。

2. 光叶白颜树(海南植物志) 小叶白颜树 图版 331:6~7

Gironniera cuspidata (Bl.) Kurz, For. Fl. Brit Burma 2:470. 1877;海南植物志 2:370. 1965;中国高等植物图鉴 1:470. 1972. — *Galumpita cuspidata* Bl. Mus. Bot. Lugd-Bat. 2:73. 1852. — *Gironniera nitida* Benth. Fl. Hongkong. 325. 1861.

大乔木,高 30m。本种与白颜树(*G. subaequalis* Planch.)的区别主要在于叶较小,长 6~12cm,宽 2~4cm,全缘,先端长渐尖,两面均无毛;植株其余各部无毛或几无毛;小枝无明显的环状托叶痕;雌花单生;果梗较长,长 6~10mm。花期 3~4 月,果期 10~11 月。产于那坡、田阳、巴马等地;生于丘陵或山谷林中。分布于我国广东南部、香港及海南,印度、缅甸、斯里兰卡、越南、泰国、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚等也有。用途同白颜树。

5. 青檀属 *Pteroceltis* Maxim.

落叶乔木。老龄树干常凹凸不圆,树皮长片裂;小枝细,无毛,具显著皮孔;芽鳞红棕色,具缘毛。叶具长柄,基部以上有单锯齿,3出脉,侧脉上弯,不达锯齿尖端。花单性同株,生于当年生枝的叶腋;雄花簇生,花萼5裂,雄蕊5枚,花药顶端有长毛;雌花单生,花萼4裂,裂片绿色,披针形,稍被毛,子房无柄,侧向压扁,柱头密被紫色粗毛。果为周围具翅的小坚果,具细梗,翅两端凹缺,无毛。本属仅1种,为我国特产,分布于各地;广西亦产。

青檀(中国树木分类学) 图版 331:10

Pteroceltis tatarinowii Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 18:293. 1873;陈嵘,中国树木分类学 221,图 159. 1937;中国高等植物图鉴 1:476,图 952. 1972;广西石灰岩石山植物图谱 143. 1982. — *Ulmus cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert Sp. Nov. 11:296. 1912. — *Pteroceltis tatarinowii* Maxim. var. *pubescens* Hand. -Mazz. in Sinensia 2:133. 1932;贵州植物志 1:124. 1982.

乔木,高 15~20m,胸径 1.7m。叶卵形至椭圆状卵形,长 4~13cm,宽 4~6cm,先端尾状渐尖,基部近圆形而偏斜,腹面粗糙或有短硬毛,背面无毛或被短柔毛,或仅于叶脉上有毛,脉腋具簇生毛;叶柄长 5~15mm;叶柄基部具针状托叶 2 枚,早落。翅果近方形或近圆形,长 1~1.5cm,宽 1~2cm,小坚果卵形,熟时黄褐色,果梗长 1~2cm,无毛或有短柔毛。花期 3~4 月,果期 9~10 月。在广西多见于中部和北部地区,常生于石灰岩石山上,也有生于花岗岩山地及河滩溪旁。为我国特有种,分布于华北、华中、华东、华南至西南。叶可做猪、羊的饲料;木材纹理直、结构细、坚实耐用,做家具、车辆、农具、器具、建筑、绘图板等用材;细枝可编筐,枝杈可做农用工齿。其生活力强,根能穿隙插缝,在裸露岩缝中扎根成长,耐干瘠,能适应石灰岩石山的不利环境,宜做石山绿化树种;在中性土及微酸性土也能生长,可做水源林和护岸林树种。茎皮纤维为宣纸及人造棉的原料;果实含油,可供工业用。原定为变种的毛青檀(*P. tatarinowii* Maxim. var. *pubescens* Hand. -Mazz.), 主要根据叶两面、叶柄、花梗及小枝均被短柔毛来区别,但本种的被毛情况,即使在同一地方采的标本也有交叉,看来还是种内的变异范围。

6. 朴属 *Celtis* Linn.

落叶或常绿乔木,稀灌木。树皮平滑,不裂,或老时具木栓质瘤状突起。叶互生,基部常偏斜,边全缘或有锯齿,具 3 出脉或 3~5 对羽状脉,侧脉弧弯向上,不伸入锯齿先端;托叶小,分离,早落。花杂性同株,雄花序生于新枝下部排成聚伞花序,雌花或两性花单生或成聚伞花序生于新枝上部叶腋,或因总花梗短缩而成簇生状;花萼 4~6 裂,覆瓦状排列,结果时脱落;雄蕊与萼片同数,花丝伸出花外;子房无柄,1 室,花柱被绒毛或羽状毛。核果近球形,外果皮肉质,内果皮坚硬、平滑或具皱纹。本属有 50 多种,广布于热带和温带地区;我国有 10 多种,南北均产;广西现知有 8 种。木材纹理直、结构粗、材质中等,可做建筑、家具等用材;树皮纤维可代麻制绳、织袋或做造纸原料;种子油可制肥皂或供工业用。

分种检索表

1. 核果通常单生于叶腋;叶缘常具锯齿。
 2. 果较大,直径 10~13mm;果梗较长,为邻近叶柄的 2~3 倍;冬芽的内部芽鳞密被柔毛或无毛。
 3. 当年生枝、叶背面、叶柄、果梗均被黄锈色柔毛;叶宽卵形至卵状椭圆形,先端短渐尖或呈尾状,叶缘中部以上有钝齿;果成熟时橙红色;冬芽的内部芽鳞密被柔毛 1. 珊瑚朴 *C. julianae* Schneid.
 3. 当年生枝、叶背面、叶柄、果梗无毛,或仅叶背面叶脉、脉腋有疏毛;叶缘常于近基部以上有锯齿。
 4. 冬芽的内部芽鳞无毛;小枝有棱无毛或稍被柔毛;叶卵形或卵状椭圆形,先端长渐尖;果成熟时蓝黑色 2. 樱果朴 *C. cerasifera* Schneid.

4. 冬芽的内部芽鳞被毛;小枝无毛;叶卵状椭圆形或卵状长圆形,先端渐尖;果成熟时橙黄色 3. 四川朴 *C. vandervoetiana* Schneid.
2. 果较小,直径 5~8mm;果梗较短,与邻近叶柄近等长或稍长;果成熟时黄色或红褐色;冬芽的内部芽鳞无毛。
5. 叶通常为卵状椭圆形或带菱形,基部多偏斜,先端渐尖或短尾状渐尖;果直径约 8mm 4. 四蕊朴 *C. tetrandra* Roxb.
5. 叶通常为卵形或卵状椭圆形,但不带菱形,基部几不偏斜,先端尖至渐尖,但不为短尾状渐尖;果较小,直径 5~7mm 5. 朴树 *C. sinensis* Pers.
1. 核果 2 个或 3~5 个腋生于短缩的总梗上,或 3~6 个腋生于聚伞果序上;叶全缘或中上部具锯齿;冬芽的内部芽鳞密被柔毛。
6. 叶中部以上有单锯齿;核果 2 个腋生于短缩的总梗上,成熟时橙红色或带黑色,顶端无宿存的花柱基;果梗长为邻近叶柄长的 2~3 倍;果核表面具网纹 6. 紫弹树 *C. biondii* Pamp.
6. 核果 2~6 个腋生于聚伞果序或极短缩的总梗上;果顶端有宿存的花柱基。
7. 叶全缘或上部有钝齿,叶基部 1 对侧脉强壮,伸达叶的中上部,其余侧脉 1~2 对或不明显,形似 3 出脉,由中脉伸出的细脉呈平行状;核果通常 3~6 个生于聚伞果序上;果序长 3.5~4cm;果核卵球形,表面呈网孔状凹陷,有 4 条纵肋 7. 假玉桂 *C. cinnamomea* Lindl. ex Planch.
7. 叶皆全缘,羽状脉,但基出 1 对侧脉较壮,也似 3 出脉,其余侧脉 1~2 条,背面网脉呈蜂窝状,明显;核果 2~5 个生于极短的总梗上,成果后常仅存果 1~2 个,果密被短柔毛;果梗长 5~8mm,为邻近叶柄长的 2~2.5 倍;果核椭圆状梭形,表面近平滑,有 2 条纵肋 8. 广西朴 *C. Kwangsiensis* Chun

1. 珊瑚朴(中国树木分类学) 图版 332:3~4

Celtis julianae Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3:265. 1916;陈嵘,中国树木分类学 218. 1937;中国高等植物图鉴 1:471,图 941. 1972;广东植物志 2:222. 1991.

落叶乔木,高 27m。幼枝、叶柄、果梗及叶背面均被黄锈色绒毛,二年生枝近无毛。叶宽卵形或卵状椭圆形,长 7~14cm,宽 5~8.5cm,先端突然短渐尖或呈尾状,基部宽楔形或近圆形,不对称,边缘中部以上有圆齿状锯齿,叶背面干后带黄色;叶柄长 5~15mm。核果单生于叶腋,卵球形,被短绒毛,直径约 11mm,熟时橙红色;果梗长 1.5~3cm;果核微具凹陷和凸肋。本种与四川朴(*C. vandervoetiana* Schneid.)相似,但后者的叶柄及果梗无毛或仅脉腋具疏毛,干后不为黄色,叶缘通常近基部以上具锯齿,叶柄和果梗均较长,易于区别。花期 4 月,果期 11~12 月。产于阳朔;生于石灰岩石山疏林中。分布于四川、贵州、湖南、湖北、河南、陕西、江苏、浙江、安徽、江西、福建、广东等省。种子油可供工业用;韧皮纤维可代麻用,或做造纸和人造棉的原料;可做园林绿化观赏树。

2. 樱果朴 小角朴 大果黑朴 图版 332:6

Caltis cerasifera Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3:271. 1916;中国高等植物图鉴补编 1:146,图 8426. 1982.

落叶乔木,高 20m。小枝有棱、无毛或微被柔毛。叶卵形或卵状椭圆形,长 8~15cm,宽 3.5~7.5cm,先端长渐尖,基部略偏斜,近圆形或一侧宽楔形,边缘近基部以上有锯齿,无毛或仅背面叶脉及脉腋有少量柔毛;叶柄长 5~17mm。果通常单生于叶腋,稀 2~3 个果生于一极短的总梗上,果近球形,直径 10~13mm,熟时蓝黑色,无毛;果梗长 2~4.5cm,无毛;果核表面浅网孔状,有 4 条肋。本种近似于四蕊朴(*C. tetrandra* Roxb.),但后者的叶缘常于中部以上具锯齿,果梗与叶柄近等长或稍长,果成熟时黄色。花期 4 月,果期 9~10 月。产于南丹、乐业、隆林等地。分布于云南、贵州、四川、西藏、陕西、山西、湖北、湖南、浙江等地。

3. 四川朴 西川朴 大果朴 图版 332:5

Celtis vandervoetiana Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3:267. 1916;中国高等植物图鉴 1:471,图 942. 1972.

落叶乔木,高 20m。一年生小枝无毛。叶革质,卵状椭圆形至卵状长圆形,长 7~15cm,宽 4~8cm,先



图版 332 1~2. 广西朴 *Celtis kwangsiensis* Chun 1. 果枝; 2. 果。 3~4. 珊瑚朴 *C. julianae* Schneid. 3. 果枝; 4. 叶背一部分放大, 示密被锈毛。 5. 四川朴 *C. vandervoetiana* Schneid. 果枝。 6. 樱果朴 *C. cerasifera* Schneid. 果枝。(何顺清绘)

端渐尖,基部圆而稍不对称,近基部或中部以上有锯齿,背面脉腋有疏毛;叶柄长8~25mm。果单生于叶腋,卵状椭圆形,熟时橙黄色,直径约1.2cm;果梗长1.7~4cm;果核具凹穴和肋,近卵圆形。本种与珊瑚朴(*C. julianae* Schneid.)相似,但后者的小枝、叶背、叶柄及果梗均被黄色绒毛,易于区别。花期4~5月,果期10~11月。产于灵川、龙胜、容县、靖西等地;生于山谷、河边或山坡林中。分布于四川、湖北、贵州、云南、湖南、浙江、江西、福建、广东等省。木材坚硬致密,可做家具等用材;茎皮纤维可代麻或做造纸原料;种子油可制肥皂或润滑油。

4. 四蕊朴(植物分类学报) 硬壳榄(隆林) 滇朴 图版 333:4

Caltis tetrandra Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 2:63. 1832;植物分类学报 17(1):51. 1979;中国高等植物图鉴补编 1:147,图 8425. 1982;西藏植物志 1:509,图 163:1~2. 1983.

落叶乔木,高23m。幼枝、幼叶背面及叶柄初被黄褐色柔毛,后变无毛,或仅叶背面脉腋有柔毛。叶卵状椭圆形或带菱形,长5~13cm,宽2.5~5.5cm,先端渐尖至尾状渐尖,基部常偏斜,一侧近圆形,一侧楔形,边缘常具钝齿,稀近全缘;叶柄长6~8mm。核果通常单个(稀2~3个)生于叶腋,果梗与邻近的叶柄近等长或稍长,无毛或被短柔毛,果成熟时黄色或橙黄色,近球形,直径约8mm;果核白色,具4肋,表面有网状凹陷。花期4~5月,果期11~12月。产于隆林、田林、田阳、凌云、靖西、那坡、龙州、天峨等地;生于山地沟谷、山坡、河岸林中或灌丛中,土山和石灰岩石山均有生长。分布于我国西藏、四川、云南等地,不丹、尼泊尔、缅甸、越南亦有分布。用途同朴树。

5. 朴树(尔雅郑樵注) 图版 333:5

Celtis sinensis Pers. Syn. 1. 292. 1085;陈嵘,中国树木分类学 216,图 154. 1937;中国高等植物图鉴 1:470,图 940. 1972。——*C. tetrandra* Roxb. subsp. *sinensis* (Pers.) Y. C. Tang 于植物分类学报 17(1):51. 1979. nom. illeg.

本种与四蕊朴(*C. tetrandra* Roxb.)的区别在于叶通常为卵形或卵状椭圆形,但不为菱形,基部几不偏斜,先端尖至渐尖,但不为尾状渐尖;果较小,直径5~7mm。产于桂林、灵川、龙胜、柳州、融安、来宾、都安、钟山、博白、北海、横县、扶绥、龙州等地;生于山坡疏林或平地、村边、路旁,在土山和石灰岩石山上都有生长。分布于我国华南、西南、华中、华东及台湾等地,朝鲜、日本也有。木材纹理直、结构粗、材质重,可做家具等用材;茎皮纤维可制绳索或做造纸和人造棉的原料;种子油可制肥皂和润滑油;叶可做马饲料;树皮治荨麻疹,根皮和叶治漆疮等症。

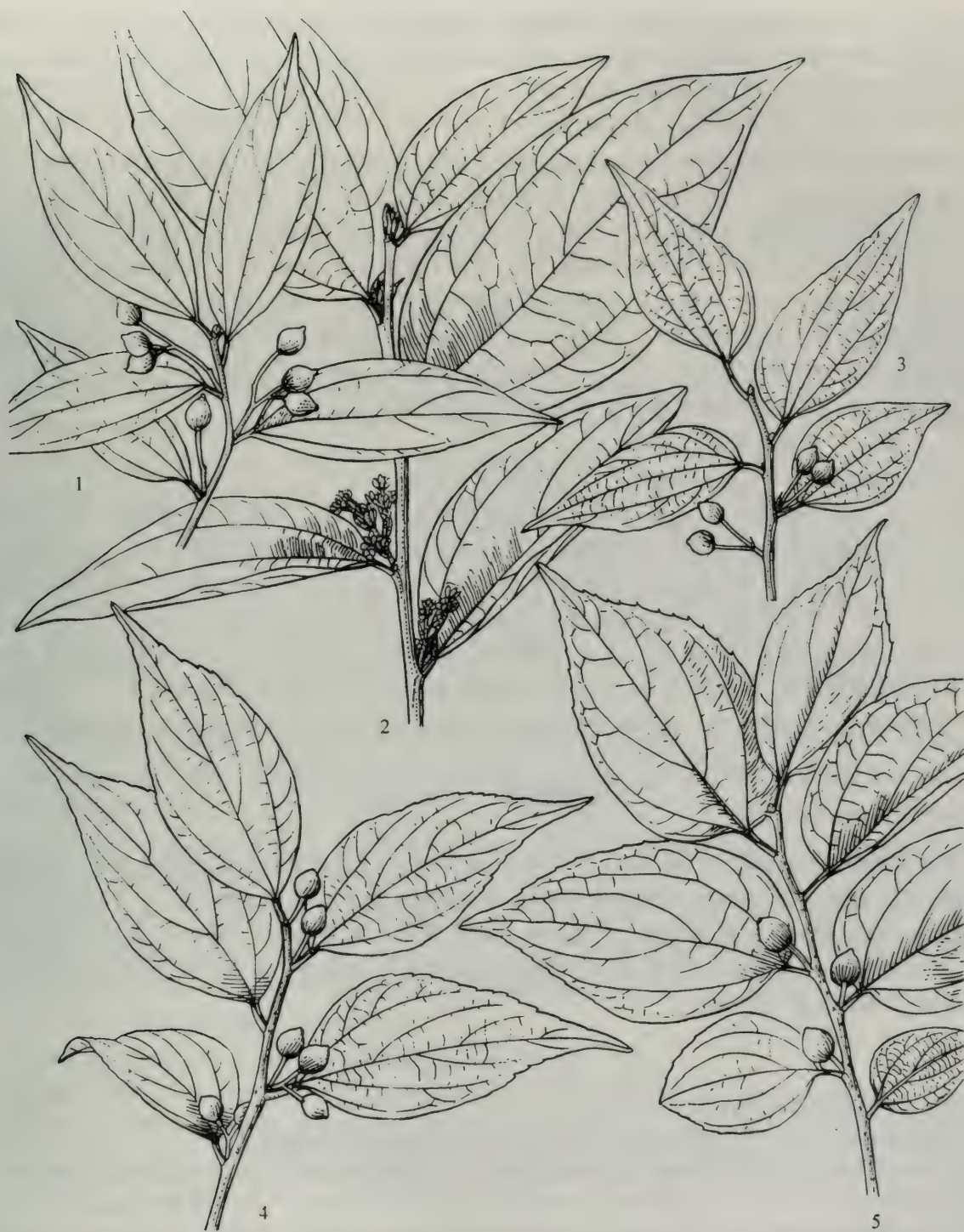
6. 紫弹树(黄山观察记) 拨落子(桂林大埠) 米吃天(大新) 图版 333:3

Celtis biondii Pamp. in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17:252, f. 3. 1910;陈嵘,中国树木分类学 217. 1937;中国高等植物图鉴 1:473,图 945. 1972.

落叶乔木,高20m。幼枝密被红褐色柔毛,后变无毛。叶宽卵形至卵状椭圆形,长3~9cm,宽2~5cm,先端渐尖,基部偏斜,宽楔形至近圆形,边缘中上部有单锯齿或全缘,幼时两面被毛,腹面的毛较粗,背面毛较多,尤以叶脉及脉腋毛密,老叶无毛;叶柄长3~8mm,有粗毛。核果通常2个(稀3个)腋生于短缩的总梗上,近球形,直径5~7mm,熟时橙红色或带黑色;果梗长9~18mm,被毛;果核具网纹。本种近似于四蕊朴(*C. tetrandra* Roxb.),惟后者的核果常单生于叶腋,果梗较短,与叶柄近等长或稍长,成熟时为黄色或橙黄色。花期4~5月,果期9~10月。产于桂林、灵川、兴安、灌阳、龙胜、永福、恭城、平乐、贺州、柳州、融水、罗城、天峨、东兰、乐业、隆林、靖西、那坡、龙州、大新等地;常生于山坡、山谷疏林中,在石灰岩石山和土山上都有生长。分布于陕西、甘肃和长江流域以南各地。木材纹理直、结构粗、材质中等,可做农具、器具、车辆等用材;茎皮纤维可做人造棉及造纸的原料;种子油可供制肥皂或工业用;可做庭园绿化树种。

7. 假玉桂(海南) 米吃(大新) 香胶叶(博白) 香胶木(钦州) 图版 333:1~2

Celtis cinnamomea Lindl. ex Planch. in Ann. Sci. Nat. sér. 3. Bot. 10:303. 1848;中国高等植物图鉴补编 1:145,图 8424. 1982;西藏植物志 1:508,图 162. 1983;广东植物志 2:221,图 142. 1991。——*C. philippinensis* auct. non Blanco;海南植物志 2:368. 1965.



图版 333 1~2. 假玉桂 *Celtis cinnamomea* Lindl. ex Planch. 1. 果枝; 2. 花枝。 3. 紫弹树 *C. biondii* Pamp. 果枝。
4. 四蕊朴 *C. tetrandra* Roxb. 果枝。 5. 朴树 *C. sinensis* Pers. 果枝。 (何顺清绘)

常绿乔木,高7~15m。当年生幼枝被黄褐色短柔毛,老枝无毛。叶卵状椭圆形或卵状长圆形,长5~14cm,宽3~8.5cm,先端渐尖至长渐尖,基部偏斜,近圆形或宽楔形,边全缘或中上部具浅钝齿,嫩叶被黄褐色短柔毛,老叶无毛或背面脉上有疏柔毛,基部一对侧脉粗壮,伸至叶片的中部以上,其余侧脉1~2对或不明显,由中脉伸出的细脉常呈平行状;叶柄长3~8mm。花淡紫色,组成具有2~3分枝的聚伞花序,长1.5~2.5cm;花柱2枚,顶端全缘。果序通常有果3~6个,长3.5~4cm;核果宽卵形,长6~8mm,直径约5mm,熟时黄色至红色,顶端有宿存的花柱基部而成短喙状;果核乳白色,有4条纵肋和网状凹陷。花期4~5月,果期10~11月。产于隆林、西林、田阳、那坡、凌云、天峨、东兰、罗城、河池、都安、巴马、龙州、大新、扶绥、横县、博白、钦州、合浦等地;生于海拔250~980m的山坡、沟谷或山顶阔叶林中或灌丛中,在石灰岩石山和土山上、干燥和阴湿的环境中都能生长。分布于我国云南、贵州、四川、西藏、海南、广东、福建和台湾等地,印度、缅甸、越南、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚亦有。本所馆藏的标本,原定为产于菲律宾、印度尼西亚及澳大利亚等地的 *C. philippinensis* Blanco,但该种除花外,其余均无毛,叶基部一对侧脉伸至叶顶部,聚伞花序单生成双生,花柱2枚,顶端2裂,果较大,长约13mm,直径约10mm,这些特征与馆藏标本不符。据《中国高等植物图鉴补编1》记载,本种的木材有奇臭。

7. 广西朴(广西植物名录) 图版332:1~2

Celtis kwangsiensis Chun in sched.; 广西植物名录2:366, 1971.

灌木,高3m。小枝圆柱形,无毛,具皮孔;芽鳞密被淡黄色短柔毛。叶宽卵形至椭圆形,长4~8cm,宽2.5~4cm,先端渐尖至短尾状渐尖,基部偏斜,近圆形或宽楔形,边全缘,干时腹面茶褐色,背面棕褐色,背面脉腋有柔毛;脉在腹面稍凹陷,在背面隆起,侧脉每边3~4条,基生1对侧脉稍粗壮,伸至叶的中部以上,形似3出脉,背面网脉细密、明显,呈蜂窝状;叶柄长2~3mm,无毛。花未见。核果腋生,2~5个生于极短的总梗上,易脱落,成果时常仅有1~2个,果椭圆形,长约7mm,直径约4mm,被淡黄色短柔毛,顶端宿存的花柱基部成短喙状;果梗细,长5~8mm,无毛;果核黄白色,具2条纵肋,表面近平滑。为广西特有种,产于凌云老山;生于密林中。但本种仅见于凌云,依据标本少,为未全知种,有待进一步采集研究。

7. 山黄麻属 *Trema* Lour.

常绿或落叶小乔木或灌木。叶基部以上有锯齿,基出脉3~5条或为羽状脉,侧脉上弯不达锯齿尖端,具短柄。花小,腋生,单性或杂性,雌雄同株或异株,集成稠密的聚伞花序;雄花萼片4~5片,内向镊合状排列,雄蕊4~5枚,蕾期时直立;雌花萼片与雄花萼片同数,子房1室,胚珠单生。核果小,花萼、花柱宿存,稀脱落,果核具窝点。本属约有15种,分布于热带和亚热带地区;我国有6种1变种,分布于西南、华南、华东至台湾;广西有5种1变种。

分种检索表

1. 叶基部具3出脉;花萼在果时宿存。
 2. 叶背面密被银灰色或淡黄色柔毛,但背面脉上绝无锈色腺毛,腹面极粗糙或稍粗糙。
 3. 叶先端长渐尖,基部心形或近截平,腹面极粗糙,背面、叶柄及小枝的柔毛长而伸展;花序通常稍长于叶柄 1. 山黄麻 *T. orientalis* (Linn.) Bl.
 3. 叶先端尾状渐尖至长尾状,基部近圆形,腹面稍粗糙,背面、叶柄及小枝的柔毛短而贴生;花序长不过叶柄 2. 银毛叶山黄麻 *T. nitida* C. J. Chen
 2. 叶背面无毛或薄被微柔毛,或具乳状突起而粗糙,或背面脉上具锈色腺毛。
 4. 叶卵形至卵状披针形,宽1.5~4cm,腹面光滑或近光滑,背面无毛或沿叶脉被柔毛。
 5. 叶近膜质,两面近光滑无毛或仅在背面脉上疏生柔毛,干时黄色;小枝和叶柄被贴生的柔毛;花序通常长不过叶柄,花萼外面近无毛,花药无紫色斑点 3a. 光叶山黄麻 *T. cannabina* Lour. var. *cannabina*
 5. 叶薄纸质,腹面被粗毛,后渐脱落,粗糙,背面被柔毛,脉上有粗毛,干时黑褐色;小枝和叶柄密被伸长的粗毛;花

序通常长于叶柄,花萼外面有毛和紫色斑点,花药外面常有紫色斑点

..... 3b. 山油麻 *T. cannabina* Lour. var. *dielsiana* (Hand.-Mazz.) C. J. Chen

4. 叶披针形至卵状披针形,宽1~2cm或更窄,腹面密生乳状突起,极粗糙,背面被柔毛,脉上密生粗毛和锈色腺毛;花序与叶柄等长或稍短

1. 叶具羽状脉;花萼在果时脱落 4. 狭叶山黄麻 *T. angustifolia* (Planch.) Bl.

5. 羽叶山黄麻 *T. levigata* Hand.-Mazz.

1. 山黄麻(台湾植物目录) 麻络木(苍梧) 水麻(田林) 图版 334:1~3

Trema orientalis (Linn.) Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2:62. 1852;陈嵘,中国树木分类学 224. 1937;海南植物志 2:369,图 477. 1965;中国高等植物图鉴 1:475,图 949. 1972. ——*Celtis orientalis* Linn. Sp. Pl. 1044. 1753.

小乔木,高4~8m。嫩枝密被白色柔毛。叶卵形、长圆状卵形至披针形,长6~18(22)cm,宽2~6(8.5)cm,基部稍偏斜,具明显的3出脉,侧生1对常达叶的中部以上,侧脉每边5~7条,边缘具小锯齿,腹面有短硬毛,密生乳状突起,极粗糙,背面密被银灰色或微带淡黄色柔毛;叶柄长4~12mm。聚伞花序常成对腋生,通常长于叶柄;花黄绿色,单性,被柔毛;萼片5片,雄蕊5枚,相互对生,柱头2枚,被毛。核果卵圆形,直径3~4mm;果柄长2~5mm。花期4~8月,果期10月至翌年3月。产于广西各地;多生于海拔200~500m的林中、山坡灌丛中或生荒地上。分布于我国西南、华南及福建、台湾等地,锡金、不丹、尼泊尔、印度、斯里兰卡、越南、泰国、缅甸、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、日本及澳大利亚亦有。茎皮富含纤维,为人造棉、纺织、制绳、造纸等的原料;木材可做建筑、乐器等用材;种子油可制肥皂或做润滑油;树皮可提制栲胶;叶可做马饲料;根、叶入药,清凉止痛、止血、散瘀消肿,用于治跌打瘀肿、外伤出血等。

2. 银毛叶山黄麻(植物分类学报) 大叶山黄麻、重皮山黄麻(临桂) 图版 334:4

Trema nitida C. J. Chen 于植物分类学报 17(1):49~50, f. 3. 1979;中国高等植物图鉴补编 1:143,图 8423. 1982.

小乔木。本种与山黄麻[*T. orientalis* (Linn.) Bl.]的区别在于叶较小,长7~15cm,宽1~4.5cm,披针形,先端尾状渐尖至长尾尖,基部近圆形或浅心形,背面被具光泽的银灰色或黄灰色的贴绢状绒毛;小枝及叶柄均被贴生柔毛;花序长不过叶柄。花期4~7月,果期8~11月。产于临桂、龙胜、融水、金秀、凤山、凌云、隆林、那坡、武鸣、宁明等地;生于海拔350~1200m的山谷、山坡疏林或灌丛中。分布于云南、贵州、四川等省。树皮纤维可代麻做造纸或纺织的原料。

3. 光叶山黄麻(广州植物志) 扣皮麻(融水) 细叶麻木(防城)

Trema cannabina Lour. Fl. Cochinch. 563. 1790;广州植物志 387. 1956. ——*Trema virgata* (Roxb.) Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2:59. 1852;海南植物志 2:370. 1965.

3a. 光叶山黄麻(原变种) 图版 334:5

Trema cannabina Lour. var. *cannabina*

灌木或小乔木,高8m。小枝被微柔毛。叶近膜质,卵形至卵状披针形,长4~10cm,宽1.5~4cm,先端尾状长渐尖,基部圆形或浅心形,边缘具锯齿,腹面平滑无毛或微粗糙,背面无毛或仅在脉上疏生柔毛,明显3出脉,侧脉3~4对,叶干时淡黄色;叶柄纤细,长5~10mm,被微毛。花序通常长不过叶柄,近无毛;花小,白色,萼片5片。核果小,长约3mm,熟时红色。花期4~7月,果期10~12月。产于桂林、梧州、南宁、河池、玉林、柳州、钦州等地;生于丘陵地区的疏林或灌丛中。分布于我国西南、华南、华东至台湾,越南、泰国、印度、马来西亚、澳大利亚亦有。茎皮纤维做造纸和人造棉的原料;种子油可制肥皂或润滑油。

3b. 山油麻(台湾)(变种)

Trema cannabina Lour. var. *dielsiana* (Hand.-Mazz.) C. J. Chen 于植物分类学报 17(1):50. 1979. ——*T. dielsiana* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:106. 1929;陈嵘,中国树木分类学 224. 1937;中国高等植物图鉴 1:476,图 951. 1972.



图版 334 1~3. 山黄麻 *Trema orientalis* (Linn.) Bl. 1. 花枝; 2. 花; 3. 果。 4. 银毛叶山黄麻 *T. nitida* C. J. Chen 花枝。 5. 光叶山黄麻 *T. cannabina* Lour. var. *cannabina* 花枝。 6. 狭叶山黄麻 *T. angustifolia* (Planch.) Bl. 花枝。 7~10. 糙叶树 *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. var. *aspera* 7. 果枝; 8. 果; 9. 雌花; 10. 雄花。 (何顺清绘)

本变种与原变种的区别主要在于叶为纸质,腹面具乳状突起而粗糙,干时黑褐色;小枝和叶柄密被伸展的粗毛;花序通常稍长于叶柄。产于资源、贺州等地;生于山地疏林中或山谷灌丛中。分布于四川、贵州、湖北、湖南、广东、福建、江西、浙江、江苏、安徽和台湾等省。茎皮纤维可制麻袋、绳索,做人造棉及造纸的原料;种子油可供工业用。

4. 狭叶山黄麻(海南植物志) 图版 334:6

Trema angustifolia (Planch.) Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2:58. 1852;海南植物志 2:370. 1965;中国高等植物图鉴 1:474,图 948. 1972. — *Sponia angustifolia* Planch. in Ann. Sci. Nat. sér. 3, Bot. 10:326. 1848. — *S. sampsonii* Hance in Ann. Sci. Nat. sér. 5, Bot. 5:242. 1866.

灌木或小乔木。本种与光叶山黄麻(*T. cannabina* Lour.)相似,主要区别在于叶较窄小,长3~7cm,宽1~2cm,腹面密生乳状突起而极粗糙,背面被微柔毛,叶柄密被短毛;花序被短柔毛,与叶柄等长或稍短。

花期4~7月,果期8~11月。产于上思、防城、岑溪、金秀、天峨等地;生于山坡灌丛中。分布于我国广东、海南、云南、越南、泰国、印度、马来西亚、印度尼西亚亦有。茎皮纤维可做造纸或人造棉的原料;根、叶有清凉、止痛、止血作用。

5. 羽叶山黄麻 麻椰树 光叶山黄麻

Trema levigata Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:107. 1929;中国高等植物图鉴 1:475,图 950. 1972;中国高等植物图鉴补编 1:142. 1982.

本种区别于同属其他种的显著特点是叶具羽状脉。灌木或小乔木。幼枝密被白柔毛,老枝无毛。叶披针形或卵状披针形,长4~12cm,宽1~2cm,先端渐尖或长渐尖,基部浅心形或近圆形,稍偏斜,边缘具圆齿状细齿,腹面无毛或稍粗糙,背面仅脉上疏被白毛,侧脉每边4~7条;叶柄长4~8mm,被白毛。聚伞花序腋生,花单性同株;萼片5片,雄蕊5枚。核果小,近圆形。花期4~5月,果期7~10月。产于隆林;生于山谷中。分布于云南、贵州、四川、湖北等省。茎皮纤维可做人造棉及造纸的原料。

8. 糙叶树属 *Aphananthe* Planch. (nom. cons.)

落叶乔木或灌木。冬芽先端贴近小枝,幼枝具毛。叶基部以上有锯齿,具明显的羽状脉或基出脉3条,侧脉直达锯齿先端;托叶侧生,分离。花单性同株,雄花集成稠密的聚伞花序,生于新枝的基部,雌花生于新枝上部叶腋或有时混生于雄花序中;花萼5深裂,稀为4裂;雄蕊5片或4片,花丝直立;子房无柄,1室。核果卵形或球形,花萼及花柱宿存。本属有8种,分布于亚洲东部和大洋洲;我国有2种1变种;广西产1种1变种。

1. 糙叶树

Aphananthe aspera (Thunb.) Planch. in DC. Prodr. 17:208. 1873;陈嵘,中国树木分类学 220,图 158. 1937;中国高等植物图鉴 1:474,图 947. 1972;广西石灰岩石山植物图谱 139. 1982. — *Prunus aspera* Thunb. Fl. Jap. 201. 1784.

1a. 糙叶树(原变种) 图版 334:7~10

Aphananthe aspera (Thunb.) Planch. var. *aspera*

乔木,高20m,胸径1m。幼枝被平伏硬毛,后变无毛。叶卵形或卵状椭圆形,长4~14cm,宽2.5~6cm,先端渐尖或长尖,基部圆形或宽楔形,对称或偏斜,边缘单锯齿尖细,两面被糙伏毛,粗糙;叶柄长5~13mm,被平伏毛。花与叶同时开放或先于叶开放。核果近球形,略扁,被平伏硬毛,径约8mm,熟时紫黑色,果柄短于叶柄。花期5~7月,果期8~10月。产于桂林、柳州、河池、百色、南宁、玉林、梧州等地;生于山谷、山坡疏林中或村边、路旁,在石灰岩石山及土山上均有生长,在桂西分布至海拔1000~1200m。分布于我国华东、华中、华南至西南,朝鲜、日本和越南亦有。材质坚韧,不易开裂,可做家具、仪器等用材;茎皮纤维可做造纸原料;叶可做牛、马的饲料,亦可制农药防治棉蚜虫;干叶可做摩擦铜、锡等器具之用;种

子油可供工业用;根皮、树皮供药用,治腰部损伤、酸痛。

1b. 柔毛糙叶树(植物分类学报)(变种)

Aphananthe aspera (Thunb.) Planch. var. *pubescens* C. J. Chen 于植物分类学报 17(1):49. 1979.

本变种与原变种的区别在于叶的背面密生直立的柔毛,幼枝和叶柄被伸展的灰色柔毛。产于龙州、大新、天等、宁明、靖西、那坡、田林、隆林、巴马等地;通常生于海拔 280~680m 的石灰岩石山和土山上。分布于云南、江西、浙江、台湾等省。用途同糙叶树。

169. 荨麻科 URTICACEAE *

草本或灌木,少数为乔木。叶互生或对生,为单叶,有托叶,常有线形或点状钟乳体,叶脉掌状或羽状。花小,单性,稀两性,雌雄同株或异株,组成聚伞花序,有时花序轴及分枝形成花序托;雄花花被片 4~5 片,雄蕊与花被片同数并与其对生,花丝在花蕾时内弯,开放时伸直,常有退化雌蕊。雌花花被片 2~5 片,分生或合生,退化雄蕊存在或不存,子房 1 室,胚珠 1 个。果实为瘦果或核果。本科有 47 属约 1300 种,广布于热带及温带地区;我国有 25 属约 352 种;广西有 17 属 114 种 6 亚种 20 变种。苎麻属等属的多数种类的茎皮纤维柔韧,可做纺织或造高级纸张的原料;苎麻属、楼梯草属、糯米团属等属的一些种类可供药用或做饲料;楼梯草属、冷水花属的一些种类可供观赏。

分属检索表*

1. 植物有刺毛(含蚁酸);雌花无退化雄蕊。
 2. 瘦果直立,无雌蕊柄,柱头画笔头状。
 3. 叶对生;雌花被片外面 2 片比内面 2 片小 1. 荨麻属 *Urtica* Linn.
 3. 叶互生;雌花被片外面 2 片比内面 2 片大 2. 花点草属 *Nanocnide* Bl.
 2. 瘦果倾斜,具雌蕊柄;柱头丝形或钻形;叶互生。
 4. 草本;4 枚雌花被片中侧生 2 片较大,背、腹 2 片较小,花梗在果期常膨大成翅;托叶膜质,先端 2 裂 3. 艾麻属 *Laportea* Gaudich.
 4. 木本;雌花被片近等大;花梗在果期腊肠状,不膨大成翅;托叶革质,全部合生 4. 火麻树属 *Dendrocide* Miq.
1. 植物无刺毛。
 5. 花柱不存在,柱头画笔头状;雌花被片分生或基部合生,或退化;雌花有退化雄蕊(藤麻属例外);钟乳体多为线形或杆状。
 6. 叶对生,两侧对称或稍不对称。
 7. 花序正常分枝;瘦果边缘无隆起物 5. 冷水花属 *Pilea* Lindl.
 7. 花序轴及分枝形成盘状花序托;瘦果先端或基部之上边缘有马蹄形隆起的棱 6. 假楼梯草属 *Lecanthus* Wedd.
 6. 叶互生,偶尔对生时,则同一对叶极不等大,叶片两侧常很不对称。
 8. 雌雄花序均正常分枝,无花序托;雌花被片 4~5 片,比子房长,退化雄蕊与花被片对生 7. 赤车属 *Pellionia* Gaudich.
 8. 雌花序轴及分枝形成花序托。
 9. 雌花序托盘状,有总苞;雄花序通常有明显或不明显的花序托,偶为正常分枝;雌花被片常不存在或极小,退化雄蕊存在,与雌花被片对生 8. 楼梯草属 *Elatostema* Forst.
 9. 雌花序托球状或棒状,无总苞;雄聚伞花序正常分枝;雌花被片正常发育,退化雄蕊不存在 9. 藤麻属 *Procris* Comm. ex Juss.
 5. 花柱多存在;雌花被片合生,筒状或退化;雌花无退化雄蕊;钟乳体点状。

10. 柱头丝形,雌花被片在果期干燥。
11. 雄花蕾不向内成直角弯曲。
12. 柱头宿存;瘦果果皮薄,无光泽 10. 苕麻属 *Boehmeria* Jacq.
12. 柱头脱落;瘦果果皮厚,坚硬,有光泽 11. 雾水葛属 *Pouzolzia* Gaudich.
11. 雄花蕾在中部向内成直角弯曲 12. 糯米团属 *Gonostegia* Turcz.
10. 柱头不为丝形。
13. 雌花被正常发育,筒状。
14. 雌花被在果期干燥;果皮壳质。
15. 叶对生;团伞花序单生叶腋;柱头卵圆形或椭圆形 13. 微柱麻属 *Chamabainia* Wight
15. 叶互生;团伞花序组成圆锥花序;柱头狭舌形 14. 舌柱麻属 *Archiboehmeria* C. J. Chen
14. 雌花被片在果期多少变肉质;果皮多少肉质;叶互生。
16. 柱头盾状,四周有纤毛;雌花外有盘状或壳斗状肉质花托 15. 紫麻属 *Oreocnide* Miq.
16. 柱头画笔头状;雌花外无肉质花托 16. 水麻属 *Debregeasia* Gaudich.
13. 雌花被片2片,强烈退化,极小 17. 水丝麻属 *Maoutia* Wedd.

1. 荨麻属 *Urtica* Linn. *

草本,有刺毛。茎四棱形。叶对生;托叶生于叶柄间。花单性,雄花4基数,具退化雌蕊;雌花花被片4片,内面2片较大;子房直立,柱头画笔头状。瘦果直立。 本属约有50种,主要分布于北半球温带和亚热带地区;我国产16种;广西仅有1变种。

1. 滇藏荨麻(西藏植物名录)

Urtica mairei Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12:183. 1913; 中国高等植物图鉴 1:505. 1972.

1a. 滇藏荨麻(原变种)

Urtica mairei Lévl. var. *mairei*

叶具小裂片。 广西不产。

1b. 长圆叶荨麻(云南植物研究)(变种)

Urtica mairei Lévl. var. *oblongifolia* C. J. Chen 于植物研究 3(2):122. 1982.

本变种与原变种的区别在于叶近膜质,长圆形或卵状长圆形,长8~15cm,边缘有细的重锯齿。花序长圆锥状,仅具少数短分枝。 花期6~7月,果期8~12月。 仅产于那坡;生于海拔1100m的山谷灌丛中。云南西部也有分布。茎皮纤维可做纺织原料。

2. 花点草属 *Nanocnide* Bl. *

叶对生。雌花被片4片、交互对生、子房与果实直立、柱头画笔头状等特征与荨麻属相似,但本属的雌花被片外面2片较内面的2片大,具龙骨状隆起,侧脉二叉状分枝,钟乳体短杆状等则明显不同。 本属有2种,分布于东起日本(含琉球群岛)、西至我国西部横断山脉以东地区,是中国—日本植物区系中较典型的代表植物;广西仅产1种。

毛花点草(江苏植物名录) 蛇药草(湖北西部) 雪药(四川中药志) 图版 335:1~4

Nanocnide lobata (Maxim) Wedd. in DC. Prodr. 16(1):69. 1869; 湖北植物志 1:160. 1976. —— *N. pilosa* Migo in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. 24:386. 1934; 中国高等植物图鉴 1:506. 1972.

* 编著者 陈家瑞



图版 335 1~4. 毛花点草 *Nanocnide lobata* (Maxim.) Wedd. 1. 植株; 2~3. 雄花; 4. 瘦果及宿存花被。 5~9. 艾麻 *Lappula macrostachya* (Maxim.) Ohwi 5. 植株上部; 6. 雄花; 7. 雌花; 8~9. 瘦果及宿存花被。 (王金凤绘)

本种与花点草(*N. japonica* Bl.)的主要区别是茎的毛下倾,雄花序长不过叶。花期4~6月,果期6~8月。产于龙州;生于海拔200~500m的山谷溪旁或屋旁阴湿草丛中。分布于我国云南东部、贵州、四川、湖北、湖南、广东、江西、安徽、江苏、浙江、福建和台湾,日本和越南也有分布。全草入药,有清热解毒功效,可用于治烫伤、火烧伤、热毒疮、肺热咳嗽等症。

3. 艾麻属 *Laportea* Gaudich. *

草本,稀灌木,有刺毛。叶互生,具基出脉3条,钟乳体点状或短杆状;托叶于叶柄内合生,先端2裂。花序聚伞圆锥状,稀长穗状;雄花4或5基数,具退化雌蕊;雌花花被片4片,不等大,侧生2片较大,柱头丝形或舌形,具雌蕊柄。瘦果偏斜,压扁,花梗在果时扩大成翅状,稀圆柱状。本属约有28种,分布于热带和亚热带地区;我国有7种3亚种,主要分布于长江流域以南各省区,有2种分布至华北及东北各地;广西有3种。茎皮纤维可制绳索及做代麻原料,刺毛有毒。

分种检索表

1. 雌花序聚伞圆锥状;雌花花梗在果时膨大成膜质翅;叶先端渐尖。
 2. 草本,具纺锤状根;叶卵形至披针形,基部宽楔形、圆形或浅心形,背面浅绿色,侧脉常伸达齿尖 1. 珠芽艾麻 *L. bulbifera* (Sieb. et Zucc.) Wedd.
 2. 灌木或半灌木;叶宽卵形至心形,基部常截形,稀骤狭或浅心形,背面常带紫色,侧脉在近边缘网结 2. 葡萄叶艾麻 *L. violacea* Gagnep.
1. 雌花序长穗状;雌花花梗在果时无翅;叶先端长尾状,边缘有粗牙齿 3. 艾麻 *L. macrostachya* (Maxim.) Ohwi

1. 珠芽艾麻(东北草本植物志) 零余子荨麻

Laportea bulbifera (Sieb. et Zucc.) Wedd. Monogr. Urtic. 139. 1856; 中国高等植物图鉴 1:507, 图1013. 1972. — *Urtica bulbifera* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(3):214. 1846.

多年生草本。具纺锤状根和珠芽,有时无珠芽。叶卵形至披针形,先端渐尖,基部宽楔形或圆形,侧脉4~6对,伸达齿尖。花序圆锥状;雌花梗膨大成膜质翅,匙形,长2~4mm。花期6~8月,果期8~12月。产于龙胜、融水、金秀、富川、钟山、龙州、德保、靖西、那坡、隆林;生于海拔1000~1500m的山坡林下或路边。广泛分布于我国除新疆、青海、江苏以外的其他省区,日本、朝鲜、原苏联、锡金、印度、斯里兰卡和爪哇也有分布。

2. 葡萄叶艾麻(广西植物名录) 麻风草(龙州) 辣对(壮名) 图版 336:1~4

Laportea violacea Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 75:4. 1928 — *L. vitifolia* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:117. 1929.

本种与珠芽艾麻[*L. bulbifera* (Sieb. et Zucc.) Wedd.]的区别在于为灌木或亚灌木,刺毛具长的毛枕,叶心形或宽卵形,基部常截形,背面常带紫色。花期6~8月,果期8~11月。产于龙州、凌云、靖西、隆林、平乐、灵川、临桂;生于海拔200~1100m的山坡疏林中。分布于越南北部与泰国。根入药,可治胃病。

3. 艾麻(种子植物名称) 山苎麻(湖南) 图版 335:5~9

Laportea macrostachya (Maxim.) Ohwi in Journ. Jap. Bot. 12:331. 1936; 中国高等植物图鉴 1:506, 图1012. 1972. — *Sceptrocnide macrostachya* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 22:238. 1877.

本种的雌花序长穗状;雌花梗在果时无翅;瘦果卵形,双凸透镜状,长近2mm;叶先端长尾状,边缘有粗牙齿等与上两种明显不同。花期6~7月,果期8~9月。产于龙胜、融水等地;生于海拔1200m的山坡林下阴湿处。分布于我国河北、山西、河南、安徽、江西、湖南、湖北、陕西南部、甘肃东南部、四川、贵州、云南和西藏东南部,日本、缅甸也有分布。茎皮纤维可制绳索和代麻用;根供药用,有解毒消肿、祛风湿之功效。



图版 336 1~4. 葡萄叶艾麻 *Laportea violacea* Gagnep. 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 瘦果; 4. 宿存雌花被及花梗。 5~9. 火麻树 *Dendrocnide urentissima* (Gagnep.) Chew 5. 雌花枝; 6. 叶片; 7. 雄花; 8. 雌团伞花序; 9. 果序小枝。 (刘春荣绘)

4. 火麻树属 *Dendrocide* Miq. *

与艾麻属(*Laportea* Gaudich.)的区别在于本属为木本植物;叶螺旋状互生;托叶大,革质,全部合生;雌花花被片近等大,花梗在果时不膨大成翅。本属有36种,分布于东南亚、大洋洲和太平洋岛屿的热带地区;我国有5种1变种1变型,分布于台湾、广东、海南、广西西南部、云南西南部至东南部 and 西藏东南部;广西仅产1种。

火麻树(植物分类学报) 麻风树(广西) 图版336:5~9

Dendrocide urentissima (Gagnep.) Chew in Gard. Bull. Singapore 21:207. 1965. — *Laportea urentissima* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 75:3. 1928; 植物分类学报 6(3):276. 1957. — *L. chingiana* Hand. -Mazz. in Sinensia 2(1):11. 1931. — *Dendrocide chingiana* (Hand. -Mazz.) Chew, l. c. 21: 202. 1965.

乔木,高3~15m。树枝上部被刺毛。叶痕明显,半圆形;叶大,心形,长15~25cm,侧脉每边5~7条,在近边缘网结。花序雌雄异株,长圆锥状,长达50cm;雌花4~6朵生于团伞花序托上,在果时,花梗增长,团伞花序托变得不明显。花期8~9月,果期11~12月。产于龙州、靖西、德保、隆林、凌云、凤山、环江等地;生于海拔340~850m的石灰岩石山山坡或谷地混交林中。我国云南东南部与西南部有分布,也分布于越南北部。本种植物的刺毛毒性极大,皮肤被刺伤后会出现斑状红肿,几天后仍有痛感,严重时可使小孩、幼畜致死。刺伤后可用稀释的肥皂水或氨水等碱类溶液冲洗。

5. 冷水花属 *Pilea* Lindl. *

本属与近缘属的区别主要在于本属叶对生;花序常聚伞状,有时头状或串珠状;雌花花被片常3片,有时5片、4片或2片。本属约有400种,主要分布于美洲、亚洲热带和亚热带地区,非洲热带地区和大洋洲新几内亚也分布有少数种类;我国约有90种;广西有32种6亚种2变种,仅次于云南。在我国南方热带和亚热带山区,本属植物常是组成阴湿环境草本植被的主要建群植物。有少数种类供药用;有少数种类茎肉质透明,叶有色斑,可供庭园栽培观赏用。

分 种 检 索 表

1. 花5基数。

2. 叶菱状卵形或卵形,长1~6cm,边缘具几枚圆齿或钝齿;托叶长圆形,长3~5mm;花序近头状,或数枚团伞花簇着生于聚伞状的分枝上,瘦果卵形,长1~1.4mm 1. 山冷水花 *P. japonica* (Maxim.) Hand. -Mazz.
2. 叶椭圆形,有时椭圆状披针形,稀卵形,边缘有不明显的锯齿或仅在上部有浅圆齿,有时全缘;托叶宽三角形,长约1mm;雄花序具长梗,聚伞总状,三叉分枝,雌花序头状,受粉后显著增长;瘦果菱状卵形或卵形,长约2mm 2. 五萼冷水花 *P. boniana* Gagnep.

1. 花4基数、3基数或2基数。

3. 亚灌木,有时为多年生草本;雌花花被片4片,近等大,雄花花被片4(5)片,雄蕊4(5)枚。
 4. 小亚灌木,高6~13cm;托叶大,长约2cm,具数条纵肋;花序单生于叶腋,聚伞圆锥状,长过5cm;瘦果长圆状卵形 3. 基心叶冷水花 *P. basicordata* W. T. Wang ex C. J. Chen
 4. 亚灌木或多年生草本,高过30cm;托叶长不过1cm,仅有2条纵肋;花序成对生于叶腋,聚伞状、聚伞总状或聚伞圆锥状,长1~4cm;瘦果卵形。

5. 雌花序聚伞总状;瘦果中央有一圈紫红色环带;叶边缘全缘或在上部呈啮蚀状或浅齿。
 6. 叶椭圆状披针形或椭圆形,稀卵形,基部宽楔形或钝圆,边缘全缘或上部有明显的浅齿;花序长 1.5~2cm ... 6a. 长茎冷水花 *P. longicaulis* Hand. -Mazz. var. *longicaulis*
 6. 叶宽椭圆形或宽卵形,基部圆形或微缺,边缘上部常呈啮蚀状;花序长 1~5cm ... 6b. 啮蚀叶冷水花 *P. longicaulis* Hand. -Mazz. var. *erosa* C. J. Chen
5. 雌花序二歧聚伞状;瘦果中央无深色环带;叶边缘有锯齿。
 7. 叶狭披针形,先端渐尖或长渐尖,外向二级脉伸达齿尖;瘦果卵形,长约 1mm,熟时外面疏生小齿状突起 ... 4. 小刺果冷水花 *P. spinulosa* C. J. Chen
 7. 叶椭圆形,先端锐尖,外向二级脉在边缘网结;瘦果圆卵形,长约 2mm,熟时表面生紫色斑点 ... 5. 海南冷水花 *P. tsiangiana* Metc.
3. 草本,稀亚灌木;雌花花被片 3 片,稀 2 片,常不等大;雄花花被片(2)4 片,雄蕊(2)4 枚。
 8. 雌花被片 3 片;雄花花被片(2)4 片,雄蕊(2)4 枚。(次 8 项见 830 页)
 9. 叶具 3 出脉,稀离基 3 出脉;花序各式。
 10. 雄花花被 4 片,雄蕊 4 枚;花序各式,但不为蝎尾聚伞状。
 11. 叶柄在叶片基部着生。
 12. 花序二歧聚伞状或聚伞圆锥状。
 13. 雌花花被片不等大,常分生,先端常锐尖。
 14. 雌花序二歧聚伞状;雄花序二歧聚伞状或聚伞圆锥状,常成对腋生;雄花大,在芽时长 1.5~2mm;瘦果圆卵形或近圆形;叶的基出脉在腹面隆起。
 15. 托叶小,三角形,长 1~2mm;雄花序二歧聚伞状 ... 7. 疣果冷水花 *P. verrucosa* Hand. -Mazz.
 15. 托叶心形或宽卵形,长 3~8mm;雄花序聚伞圆锥状。
 16. 雄花序长过叶,有时仅长过叶柄;托叶心形;叶先端渐尖,稀锐尖。
 17. 叶卵形、卵状或椭圆状披针形。
 18. 植物高 10~30cm;叶卵形或椭圆状披针形,几不偏斜,长 1.5~6cm,宽 1~4cm,边缘有圆齿;雄花序长过叶;花期 3~5 月 ... 8b. 短角湿生冷水花 *P. aquarum* Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen
 18. 高大草本,高达 70cm;叶卵形,稍偏斜,长 5~14cm,宽 2.5~7cm,边缘具粗大锐牙齿;雄花序稍长过叶柄;花期 11 月至翌年 2 月 ... 8c. 锐齿湿生冷水花 *P. aquarum* Dunn subsp. *acutidentata* C. J. Chen
 17. 叶倒卵状长圆形。
 19. 茎有数条波状膜质翅,无毛;叶先端渐尖;雌花序具短梗,长 1~1.5cm ... 10. 翅茎冷水花 *P. subcoriacea* (Hand. -Mazz.) C. J. Chen
 19. 茎无翅,密被短毛;叶先端锐尖或短渐尖;雌花序具长梗,长 2~5cm ... 9. 心托冷水花 *P. cordistipulata* C. J. Chen
 16. 雄花序短于叶柄;托叶长圆状卵形;叶倒卵状椭圆形,先端短尾状 ... 11. 椭圆叶冷水花 *P. elliptilimba* C. J. Chen
 14. 花序聚伞圆锥状,常单生于叶腋;雄花在芽时长不过 1.5mm;瘦果卵形或椭圆形;叶的基出脉在腹面平坦或凹陷。
 20. 托叶长圆状披针形,长 5~8mm,不久脱落 ... 12. 大叶冷水花 *P. martinii* (Lévl.) Hand. -Mazz.
 20. 托叶小,三角形,长 1~2mm,宿存。
 21. 雄花序长不过叶柄;钟乳体点状或短杆状 ... 13. 点乳冷水花 *P. glaberrima* (Bl.) Bl.
 21. 雄花序长过叶或与叶近等长;钟乳体条形或梭形。
 22. 叶边缘有齿,外向二级脉不网结,伸达齿尖。
 23. 雄花序明显长过叶,长 15~35cm;瘦果儿不偏斜,近边缘有一圈稍隆起的虚线条纹;叶先端全缘 ... 16. 长序冷水花 *P. melastomoides* (Poir.) Wedd.
 23. 雄花序与叶近等长或稍长过叶,长 5~11cm;瘦果先端歪斜,光滑;叶先端有齿。

24. 叶卵形至披针形,微偏斜;雄花先端呈喙状 14. 生根冷水花 *P. wightii* Wedd.
24. 同一对生叶很不等大,大的一片呈镰形;雄花先端锐尖;瘦果较大,长达 2mm
..... 15. 镰叶冷水花 *P. semisessilis* Hand. -Mazz.
22. 叶边缘全缘或近先端有少数几枚浅齿,外向二级脉在近边缘网结。
25. 瘦果中央显著隆起成鱼眼状;叶椭圆形至椭圆状披针形,侧脉多数,整齐横向结成网
..... 17. 鱼眼果冷水花 *P. longipedunculata* Chien et C. J. Chen
25. 瘦果无鱼眼状隆起,有疣点;外向二级脉不规则网结
..... 18. 石筋草 *P. plataniflora* C. H. Wright
13. 雌花花被片等大或近等大,多少合生,先端常钝圆。
26. 托叶较大,长圆形,长 7~20mm,半宿存或不久脱落;雄花花被片先端锐尖。
27. 叶草质或膜质,钟乳体纺锤形,长 0.3~0.4mm;瘦果长 1.2~1.6mm。
28. 叶卵状椭圆形至条状披针形,基部圆形或微凹;托叶绿色,长 8~20mm;雄花较大,长 1.5~2mm,带绿色,花被片外面近先端处有明显的短角状突起或呈喙状。
29. 雌雄异株;雄花序聚伞圆锥状,雄花密集且较均匀着生在花枝上;雄花具梗,花被片外面近先端处有一长喙;叶边缘有粗锯齿,先端尖头常全缘
..... 19a. 圆瓣冷水花 *P. angulata* (Bl.) Bl. subsp. *angulata*
29. 雌雄同株,雄花序聚伞总状,有少数分枝,雄花常密集成头状花簇,稀疏着生于总状分枝花枝上;雄花无梗或具短梗,花被片外面近先端有短角状突起;叶缘有钝牙齿状锯齿或重锯齿
..... 19b. 长柄冷水花 *P. angulata* (Bl.) Bl. subsp. *petiolaris* (Sieb. et Zucc.) C. J. Chen
28. 叶卵形或圆卵形,基部常心形;托叶褐色,长 7~10mm;雄花长近 1mm,带红色,花被片外面近先端仅有不明显的短角状突起
..... 19c. 华中冷水花 *P. angulata* (Bl.) Bl. subsp. *latiuscula* C. J. Chen
27. 叶纸质,卵形或卵状披针形,边缘有浅锯齿,钟乳体在叶两面可见,条形,长 0.5~0.6mm;瘦果长 0.8mm 20. 冷水花 *P. notata* C. H. Wright
26. 托叶小,三角形,长 1~2mm,宿存;雄花花被片先端钝圆;叶长椭圆形,先端尾状,基部常楔形,边缘有粗牙齿 21. 粗齿冷水花 *P. sinofasciata* C. J. Chen
12. 雄花序串珠状或头状;托叶小,三角形,长约 1mm。
30. 雄花序仅数枚团伞花簇稀疏着生于单一的序轴上,呈串珠状;雌花序总状、穗状、串珠状或近头状。
31. 植物高 50~150cm;叶椭圆形、卵状椭圆形或长圆形,长 5~13cm,边缘有粗圆齿状或牙齿状锯齿;雄花序长 3~10cm;雄花长 2~2.5mm,顶端常为喙状;瘦果长 1.8mm
..... 23. 念珠冷水花 *P. monilifera* Hand. -Mazz.
31. 植物高 3~20(35)cm;叶菱状椭圆形或心形,边缘全缘或有少数几枚圆齿;雄花长 1.2~1.5mm,花被片外面近先端有短角状突起;瘦果长 0.4~0.6mm。
32. 叶宽椭圆形或菱状圆形,长 2~5cm,基部宽楔形或近圆形,边缘全缘;瘦果圆卵形,有不明显的疣点 22. 中间型冷水花 *P. media* C. J. Chen
32. 叶心形,长 0.6~1.5cm,每边有 4~6 个圆齿;瘦果卵形,近边缘有一圈不明显的深褐色虚线条纹
..... 24. 广西冷水花 *P. microcardia* Hand. -Mazz.
30. 花序头状或近头状,稀短穗状,或头状花簇稀疏着生于总状分枝上。
33. 叶宽卵形、菱状卵形或近圆形,先端钝尖或锐尖,边缘全缘或不明显波状。
34. 茎较纤细,高 5~30cm;叶常集生或近轮生于枝顶,背面呈细蜂窝状,无钟乳体;雄花序一般长过叶;雄花花被片外面近先端几乎无角状突起
..... 27a. 波缘冷水花 *P. cavaleriei* Lévl. subsp. *cavaleriei*
34. 茎粗壮,高 25~40cm,分枝多,呈伞房状整齐斜展;叶生于分枝上,叶背面不呈蜂窝状,密布钟乳体;雄花序长不过叶柄;雄花花被片外面近先端有 2 个囊状突起
..... 27b. 石油菜 *P. cavaleriei* Lévl. subsp. *valida* C. J. Chen
33. 叶近圆形,先端圆形,边缘有钝圆齿
..... 27c. 圆齿石油菜 *P. cavaleriei* Lévl. subsp. *crenata* C. J. Chen

11. 叶全部或部分盾状着生。
35. 叶薄纸质, 同一对生叶大的一片常盾状着生, 小的一片基着生, 卵状或椭圆状披针形, 边缘有锯齿; 雄花序呈总状 25. 总状序冷水花 *P. racemiformis* C. J. Chen
35. 叶肉质, 全部盾状着生, 圆卵形或近圆形, 边缘有少数钝圆齿; 雄花序串珠状 26. 盾叶冷水花 *P. peltata* Hance
10. 雄花花被片 2 片, 雄蕊 2 枚, 有时 3 枚或 4 枚; 聚伞花序蝎尾状; 叶菱状卵形, 先端渐尖或短尾渐尖; 雌花被片条形, 不比果长或与果近等长; 瘦果三角状卵形, 有黑褐色条纹 28. 透茎冷水花 *P. pumila* (Linn.) A. Gray
9. 叶具羽状脉; 花序头状或近于头状。
36. 小草本; 叶很小, 倒卵形或匙形, 长 3~7mm, 先端钝, 边缘全缘(栽培或归化种) 30. 小叶冷水花 *P. microphylla* (Linn.) Liebm.
36. 多年生草本, 根茎匍匐; 叶椭圆状或长圆状披针形, 长 1.5~4cm, 先端渐尖或锐尖, 边缘在上部每边有 3~4 枚钝齿 29. 钝齿冷水花 *P. penninervis* C. J. Chen
8. 雌花花被片 2 片, 相差极大; 雄花花被片 4 片, 雄蕊 4 枚, 镊合状排列。
37. 叶菱状圆形或近扇形, 先端圆形, 有小牙齿, 中部以下全缘; 花序二歧聚伞状; 瘦果有细刺状突起 31b. 齿叶矮冷水花 *P. peploides* (Gaudich.) Hook. et Arn. var. *major* Wedd.
37. 叶三角形、宽卵形或狭卵形, 先端锐尖, 有时钝, 边缘有数枚牙齿状锯齿或圆齿; 花序头状或数枚团伞花簇远离地着生于单一或分枝的序轴上; 瘦果光滑, 在边缘有一圈不明显的虚线条纹 32. 三角形冷水花 *P. swinglei* Merr.

1. 山冷水花(东北草本植物志) 图版 337:1~7

Pilea japonica (Maxim.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 141. 1929; 植物研究 2(3): 41. 1982. — *Achudemia japonica* Maxim. in Mém. Biol. 9: 627. 1876.

本种与五萼冷水花(*P. boniana* Gagnep.)相似, 但本种植物常较小(5~40cm), 叶常菱状卵形, 外向二级脉伸入齿尖, 雄花序常紧缩成头状或近头状, 雌花序伞状, 小花枝紧缩成头状, 瘦果较小(长 1~1.4mm), 易于区别。花期 7~9 月, 果期 8~11 月。产于田林和隆林; 生于海拔 600~1 000m 的山坡林下或山谷溪旁阴湿处。分布于我国吉林、辽宁、河北、河南、陕西与甘肃的秦岭山脉、四川、贵州、云南东部、广东北部、湖南、湖北、江西、安徽、浙江、福建和台湾, 原苏联乌苏里地区、朝鲜和日本也有。全草入药, 有清热解毒和渗湿利尿之功效。

2. 五萼冷水花(云南植物名录) 图版 337:8~11

Pilea boniana Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 75: 71. 1928; 植物研究 2(3): 42. 1982. — *P. morseana* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 140. 1929. — *P. alongensis* auct. non Gagnep.; Hand.-Mazz. in Oest. Bot. Zeitschr. 87: 119. 1938.

本种与山冷水花[*P. japonica* (Maxim.) Hand.-Mazz.]的区别主要在于植物较高大(高 25~100cm); 叶常椭圆形, 边缘有不明显的锯齿或仅在上部有浅圆齿, 有时近全缘, 外向二级脉在近边缘处彼此网结; 托叶小, 三角形。雄花序聚伞总状, 三叉分枝, 分枝常平展; 雌花序生于雄花序的下部叶腋, 紧缩成头状, 受精后迅速增长可达 7cm。瘦果较大, 长约 2mm。本种植物的叶形、质地、叶边缘性质等, 由于生长环境及生长发育阶段的不同, 显示出较大的变异性, 这正是我们归并上述几个种为一个种的理由。产于龙州、那坡、靖西、凌云、南丹、扶绥等地; 生于海拔 700~1 200m 的石灰岩山坡、山谷林下或林缘。分布于我国云南东南部和贵州西南部, 越南北部也有。

3. 基心叶冷水花(植物研究) 图版 338:1~4

Pilea basicordata W. T. Wang ex C. J. Chen 于植物研究 2(3): 44, 图版 2: 1~4. 1982.

小亚灌木、高不过 13cm、托叶大、有数条纵肋、花序与叶近等长、雌花花被片 4 片等性状与产于越南的 *P. balansae* Gagnep. 极相似, 但本种的雄花序为疏松的聚伞圆锥状(非头状), 托叶较大(长约 2cm), 叶先端渐尖或短尾状渐尖, 易于区别。为广西特有种, 产于柳城(模式标本产地)、都安、龙州、上林和大



图版 337 1~7. 山冷水花 *Pilea japonica* (Maxim.) Hand.-Mazz. 1. 植株; 2~3. 雄花; 4. 雌花; 5~6. 瘦果及宿存花被; 7. 瘦果纵剖面。 8~11. 五萼冷水花 *P. boniana* Gagnep. 8. 植株上部; 9. 果序枝; 10. 瘦果及宿存花被; 11. 瘦果。 12~13. 广西冷水花 *P. microcardia* Hand.-Mazz. 12. 植株; 13. 瘦果。 (刘春荣绘)



图版 338 1~4. 基心叶冷水花 *Pilea basicordata* W. T. Wang ex C. J. Chen 1. 植株; 2. 叶片局部放大; 3. 雄花; 4. 瘦果及宿存花被。 5~8. 长茎冷水花 *P. longicaulis* Hand. -Mazz. var. *longicaulis* 5. 花枝; 6. 叶片局部放大; 7. 雄花; 8. 瘦果及宿存花被。 9~10. 啮蚀叶冷水花 *P. longicaulis* Hand. -Mazz. var. *erosa* C. J. Chen 9. 雌花枝; 10. 瘦果及宿存花被。
(王金凤绘)

新;生于海拔 800~1 000m 的石灰岩山坡杂木林阴处的石上。

4. 小刺果冷水花(植物研究)

Pilea spinulosa C. J. Chen 于植物研究 2(3):48. 1982.

多年生草本或半灌木。叶狭披针形,长 7~15cm,基部圆形或微缺,先端渐尖或长渐尖,边缘有浅圆齿,外向二级脉仅在叶下部近边缘处网结,在上部伸入齿尖,雄花序二歧聚伞状,瘦果卵形,稍扁,长约 1mm,熟时有小刺状突起,这些性状与海南冷水花(*P. tsiangiana* Metc.)截然不同。 仅见于贺州;生于海拔 540m 的山坡林下阴处。分布于我国广东,越南北部也有。

5. 海南冷水花(海南植物志)

Pilea tsiangiana Metc. in Lingnan Sci. Journ. 15:633. pl. 26. 1936;海南植物志 2:404. 1965.

本种与小刺果冷水花(*P. spinulosa* C. J. Chen)相似,区别在于本种为半灌木;叶常椭圆形,基部常宽楔形,有时圆形,先端常急尖,边缘有浅锯齿,外向二级脉在近边缘处彼此网结;雄花序聚伞总状,团伞花簇稀疏着生于花枝上;瘦果圆卵形,压扁,几乎不偏斜,长约 2mm,表面有不明显的紫褐色斑点。 产于龙州、天峨;生于山谷密林下阴湿处。我国海南常见,越南也有。

6. 长茎冷水花(中国高等植物图鉴补编 1) 长柄冷水花(广西植物名录) 接骨风(临桂)

Pilea longicaulis Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:127. 1929;植物研究 2(3):52. 1982.

6a. 长茎冷水花(原变种) 图版 338:5~8

Pilea longicaulis Hand. -Mazz. var. *longicaulis*

本种与海南冷水花(*P. tsiangiana* Metc.)不同之处是瘦果中央有一圈紫红色环带,叶干时厚纸质,边缘全缘或在上部有不明显的浅齿。 花期 1~2 月,果期 3~5 月。 特产于广西,见于龙州(模式标本产地)、临桂和百色;生于海拔 700m 的石灰岩山坡阴湿处。 全草药用,有治跌打损伤、消肿、散血之功效。

6b. 啮蚀叶冷水花(变种) 图版 338:9~10

Pilea longicaulis Hand. -Mazz. var. *erosa* C. J. Chen 于植物研究 2(3):52. 1982.

本变种与原变种不同之处在于叶宽椭圆形或宽卵形,基部圆形或微缺,边缘上部常为啮蚀状。花序较长(1.5~5cm)。 为广西特有种,产于德保(模式标本产地)、靖西、百色、凌云、凤山、扶绥、龙州、大新和柳城;生于海拔 400~1 100m 的石灰岩山地林下阴处。

7. 疣果冷水花(湖北植物志) 土甘草(四川)

Pilea verrucosa Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:134. 1929;植物研究 2(3):54. 1982. — *P. symmeria* Wedd. var. *subcoriasia* Hand. -Mazz. f. *stenobasis* Hand. -Mazz. l. c. 134. 1929.

本种的茎干时常带红褐色,与湿生冷水花(*P. aquarum* Dunn)较相似,主要区别是本种托叶小,三角形,长约 1mm。 产于龙胜、罗城和柳城;生于海拔 600~1 000m 的山谷阴湿处;分布于四川、贵州、湖北、湖南和云南。 全草入药,对脾虚、水肿有疗效;茎、叶可做猪饲料。

8. 湿生冷水花(植物研究) 湘桂冷水花(广西植物名录)

Pilea aquarum Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 38:366. 1908. — *P. velutinipes* Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:136. Taf. I, Abh. 3. 1929.

8a. 湿生冷水花(原亚种)

Pilea aquarum Dunn subsp. *aquarum*

广西不产。分布于四川、湖南、广东、江西及福建。

8b. 短角湿生冷水花(植物研究)(亚种) 短角冷水麻(台湾植物志)

Pilea aquarum Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen 于植物研究 2(3):59. 1982.

本亚种与原亚种不同之处在于茎地下部分匍匐,地上部分高 10~30cm;叶卵状披针形,有时卵形,先端渐尖;花序雌雄同株或异株,雌聚伞花序具梗;瘦果熟时有短角状突起。 仅见于凌云、乐业;生于山地水旁灌丛阴湿处。分布于我国台湾、福建、广东、海南、湖南、贵州和云南,越南北部也有。

8c. 锐齿湿生冷水花(植物研究)(亚种)

Pilea aquarum Dunn subsp. *acutidentata* C. J. Chen 于植物研究 2(3):60. 1982.

本亚种与原亚种不同之处在于植株较高大,高 30~70cm,粗 3~6mm;叶较大,卵形,微偏斜,长 5~14cm,宽 2.5~7cm,边缘具粗大的锐牙齿。产于桂东地区;生于低山区河谷半阴处。广东西部也有分布。

9. 心托冷水花(植物研究) 图版 340:1~2

Pilea cordistipulata C. J. Chen 于植物研究 2(3):60,图版 4:1~2. 1982.

本种与翅茎冷水花[*P. subcoriacea* (Hand. -Mazz.) C. J. Chen]相似,主要区别是本种茎无翅,密被柔毛和雌花序具长梗(长 2~5cm)。产于兴安(模式标本产地)、龙胜、临桂、融水、那坡等地;生于海拔 1100~1300m 的山谷阴湿处。分布于贵州、云南东南部和广东西北部。

10. 翅茎冷水花(植物研究) 小赤麻(湖南) 图版 339:1~3

Pilea subcoriacea (Hand. -Mazz.) C. J. Chen 于植物研究 2(3):62. 1982.

本种与心托冷水花(*P. cordistipulata* C. J. Chen)相似,主要区别是本种茎有数条膜质翅,无毛;雌花序具短梗(长约 1cm);雌花被片近等大。产于隆林、凌云、乐业、桂林等地;生于海拔 1000~1700m 的密林下阴湿处。四川、贵州和湖南西部有分布。

11. 椭圆叶冷水花(植物研究) 图版 339:4~5

Pilea elliptilimba C. J. Chen 于植物研究 2(3):62,图版 5:1~2. 1982.

本种在体态和叶形上与南川冷水花(*P. nanchuanensis* C. J. Chen)相似,但本种托叶大,长圆状卵形,长 4~5mm 和雌花被片不等大,易于区别。产于融水(模式标本产地)、龙州等地;生于海拔 600~1500m 的山坡、河谷林下阴湿处。分布于贵州西南部。

12. 大叶冷水花(中国高等植物图鉴)

Pilea martinii (Lévl.) Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:131. 1929;中国高等植物图鉴 1:509,图 1017. 1972. — *Boehmeria martinii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:551. 1913.

本种为我国西部山区常见的一种冷水花。多年生草本,茎肉质,高 30~100cm,节间中部常呈串珠状膨大,无毛。叶片卵形或狭卵形,两侧不对称,长 7~20cm,宽 3.5~12cm,侧脉多数近横展。花序聚伞圆锥状,长 4~10cm。瘦果卵形,顶端偏斜,光滑,熟时常为绿褐色。产于融水;生于海拔 800~1200m 的山坡林下阴湿处。分布于我国江西西部、湖南、湖北、陕西与甘肃秦岭南坡、四川、贵州、云南北部和西藏东南部,尼泊尔、锡金也有。

13. 点乳冷水花(植物研究)

Pilea glaberrima (Bl.) Bl. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 2:54. 1856;植物研究 2(3):71. 1982. — *Urtica glaberrima* Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind. 493. 1826.

本种为近攀缘草本或亚灌木。叶上部边缘有浅锯齿或浅圆齿,有时近全缘,钟乳体极小,点状或与短杆状混生,有时很不明显,外面二级脉在近边缘网结,这些性状与本属其他种截然不同。产于龙州、隆林;生于海拔 580~700m 的石灰岩山谷林下。分布于我国云南、贵州和广东,印度尼西亚、缅甸、印度东北部、锡金和尼泊尔也有。

14. 生根冷水花(广西植物名录)

Pilea wightii Wedd. in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 1:186. 1854;植物研究 2(3):73. 1982.

本种地下茎匍匐及其体态与镰叶冷水花(*P. semisessilis* Hand. -Mazz.)相似,主要区别是本种植株小(高 20~30cm);叶卵形或披针形(不呈镰形);托叶较小,三角形(长 1~2mm);雄花花被片外面近先端有明显短角或近喙状。仅见于龙胜;生于海拔 1600m 的山坡疏林下阴处。分布于我国广东,印度南部和斯里兰卡也有。

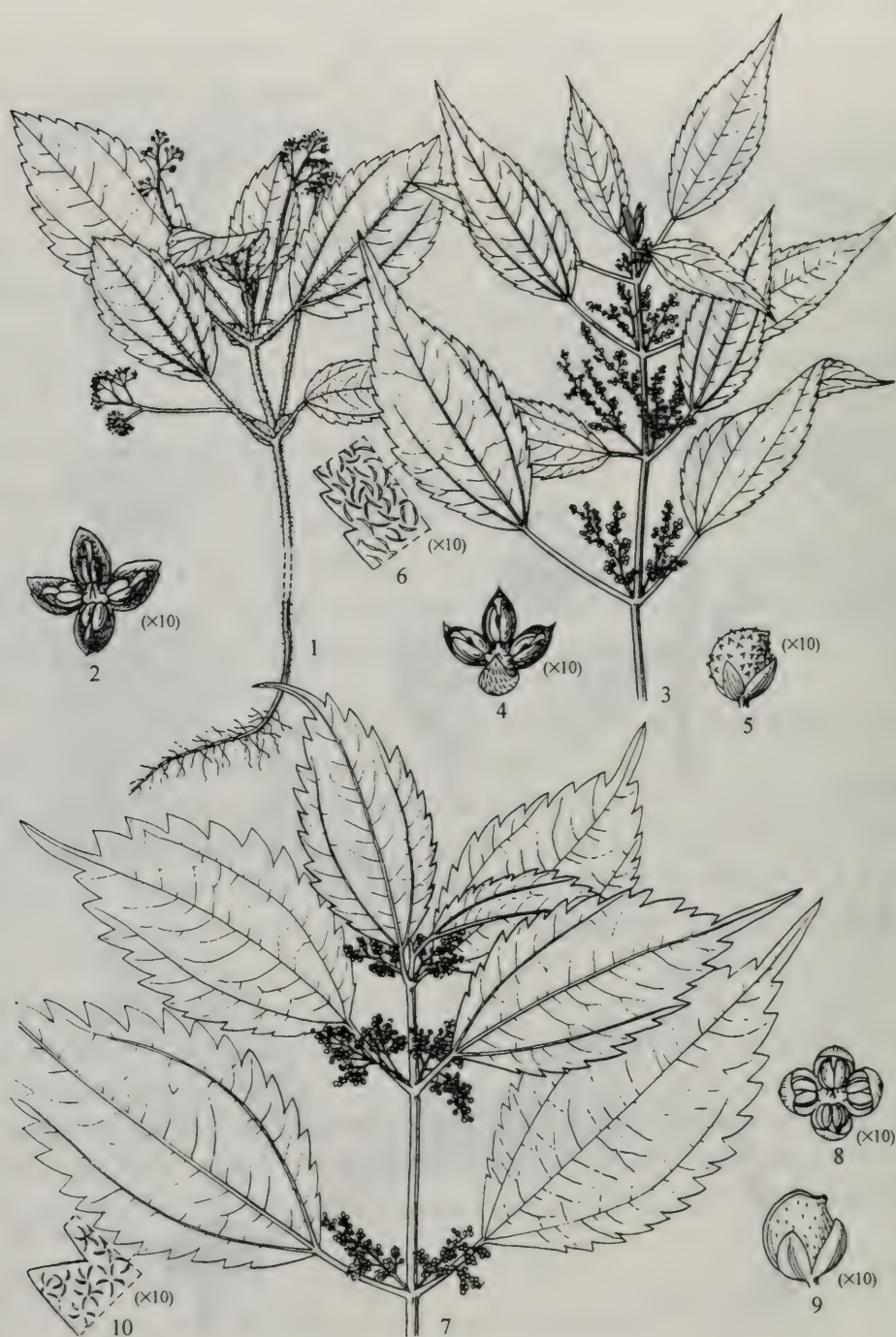
15. 镰叶冷水花

Pilea semisessilis Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:137. 1929;植物研究 2(3):75. 1982.

本种与大叶冷水花[*P. martinii* (Lévl.) Hand. -Mazz.]相似,不同之处在于本种叶常为镰状披针形,



图版 339 1~3. 翅茎冷水花 *Pilea subcoriacea* (Hand. -Mazz.) C. J. Chen 1. 植株; 2. 雄花; 3. 瘦果及宿存花被。 4~5. 椭圆叶冷水花 *P. elliptilimba* C. J. Chen 4. 花枝; 5. 叶片局部放大。 6~9. 盾叶冷水花 *P. peltata* Hance 6. 植株; 7. 叶片背面局部放大; 8. 雄花; 9. 雌花。 (翼朝祯绘)



图版 340 1~2. 心托冷水花 *Pilea cordistipulata* C. J. Chen 1. 植株; 2. 雄花。 3~6. 冷水花 *P. notata* C. H. Wright 3. 植株上部; 4. 雄花; 5. 瘦果及宿存花被; 6. 叶片局部放大, 示钟乳体。 7~10. 粗齿冷水花 *P. sinofasciata* C. J. Chen 7. 植株上部; 8. 雄花; 9. 瘦果及宿存花被; 10. 叶片局部放大。 (张泰利绘)

外向二级脉沿锯齿外缘伸达齿尖;叶柄同对的相差极大,短的一枚长 1cm 至无柄;托叶卵状三角形;雄花序近等长;瘦果几乎不偏斜。产于龙胜、全州、柳州、融水、金秀、凌云、象州;生于海拔 800~1 600m 的山谷林下阴湿处或山坡路边草丛中。分布于江西西部、湖南西部、四川、云南北部与西藏东南部。

16. 长序冷水花(西藏植物名录) 三脉冷水花(海南植物志) 图版 341:1~3

Pilea melastomoides (Poir.) Wedd. in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 1: 186. 1854; 植物研究 2(3): 76. 1982. — *Urtica melastomoides* Poir. in Lam. Encycl. Bot. Suppl. 4: 223. 1816. — *Pilea trinervia* (Roxb.) Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 6: 9, t. 1973. 1853; 海南植物志 2: 404, 491. 1965.

高大多年生草本。茎高 2m, 上部的节间较密。叶大, 椭圆形或椭圆状披针形, 长 10~23cm, 宽 5~16cm, 先端凸尖或渐尖, 基部常楔形, 边缘在基部全缘, 其余有浅锯齿或圆齿; 托叶小, 三角形。雄花序圆锥状, 具粗而长的梗, 长 15~35cm; 雌花序圆锥状或近穗状, 较叶柄长或短。瘦果椭圆状卵形, 几乎不歪斜, 扁, 近边缘有一圈稍隆起的呈点状的环纹。产于百色、那坡、靖西、隆林、荔浦; 生于海拔 800~1 300m 的常绿阔叶林下和山谷阴湿处。分布于我国台湾、广东、海南, 印度、斯里兰卡、越南、印度尼西亚爪哇也有。

17. 鱼眼果冷水花(植物研究)

Pilea longipedunculata Chien et C. J. Chen 于植物研究 2(3): 77, 图版 6: 6~8. 1982.

本种的体态及叶的形状与石筋草(*P. plataniflora* C. H. Wright) 极相似, 不同之处主要是本种的瘦果两面泡状隆起成鱼眼状和花序更长(长 7~17cm)。本种的瘦果也很相似于产自云南西北部的泡果冷水花(*P. howelliana* Hand. -Mazz.), 但本种叶全缘, 易于区别。仅见于田林; 生于海拔 1 300m 的山谷林下阴湿处或石上。分布于我国云南和贵州西南部, 也分布于越南北部。

18. 石筋草(植物名实图考) 石稔草(广西植物名录) 全缘冷水花(海南植物志) 西南冷水花(中国高等植物图鉴) 图版 341: 4~7

Pilea plataniflora C. H. Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 477. 1899; 中国高等植物图鉴 1: 510, 图 1019. 1972; 植物研究 2(3): 80. 1982. — *P. langsonensis* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 75: 7. 1928. — *P. petelotii* Gagnep. l. c. 75: 8. 1928.

多年生草本。根状茎匍匐, 茎干时常带蓝绿色。叶形变异很大, 常卵形, 先端尾状渐尖, 边全缘, 侧脉常不规则地结成网状, 外向二级脉在远离边缘处彼此网结; 托叶小, 三角形。花序聚伞圆锥状, 与叶近等长或较短。瘦果小, 卵形, 长约 0.6mm, 有细疣点。产于阳朔、柳城、东兰、天峨、凌云、乐业、靖西、龙州; 生于海拔 400~1 500m 的半阴坡路边或石上。分布于我国云南、四川、甘肃东南部、陕西秦岭南坡、湖北西部、贵州、海南和台湾, 越南也有。本种的叶形和花序长短变异幅度很大, 使得许多学者根据采自局部地区的标本, 曾将本种一个相当自然的类群分别割裂作几个不同的种名, 我们认为均应归并之。

19. 圆瓣冷水花(植物研究) 圆瓣冷水麻(台湾植物志) 棱枝冷水花(云南植物志)

Pilea angulata (Bl.) Bl. Mus. Bot. Lugd. — Bat. 2: 55. 1856; 植物研究 2(3): 82. 1982. — *Urtica angulata* Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind. 494. 1826.

19a. 圆瓣冷水花(原亚种)

Pilea angulata (Bl.) Bl. subsp. *angulata*

叶草质, 同对的近等大, 卵状椭圆形至长圆状披针形, 长 7~23cm, 先端渐尖, 边缘有较钝的牙齿状锯齿, 有时有重锯齿; 托叶较大, 草质, 带绿色, 长圆形, 长 1~2cm。雌雄同株, 花序聚伞圆锥状; 雌花被片 3 片, 近等大, 近膜质, 在中上部合生成杯状, 裂片近半圆形。瘦果初时光滑, 成熟时具短刺状突起。产于桂东; 生于海拔 800~1 000m 的山坡阴湿处。分布于我国云南、西藏东南部、贵州、四川、陕西南部, 印度尼西亚、越南、印度和斯里兰卡等国亦有。

19b. 长柄冷水花(植物研究)(亚种) 长柄冷水麻(台湾植物志)

Pilea angulata (Bl.) Bl. subsp. *petiolaris* (Sieb. et Zucc.) C. J. Chen 于植物研究 2(3): 82. 1982. — *Urtica petiolaris* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Münch. 4(3): 215. 1846. — *P. petiolaris* (Sieb. et



图版 341 1~3. 长序冷水花 *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd. 1. 植株上部; 2. 叶片局部放大; 3. 瘦果及宿存花被。
 4~7. 石筋草 *P. plataniflora* C. H. Wright 4. 植株上部; 5. 叶片局部放大, 示背面蜂窝状细网脉; 6. 雄花; 7. 瘦果及宿存花被。
 8~10. 念珠冷水花 *P. monilifera* Hand. -Mazz. 8. 植株上部; 9. 雄花; 10. 瘦果。 (冯晋庸绘)

Zucc.)Bl. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 2(4):52. f. 18. 1856.

本亚种与原亚种不同之处主要是雌雄同株;雄花序聚伞总状,花簇头状,稀疏地着生于花枝上。叶常膜质,边缘有钝齿直到先端,有时有重锯齿。 产于南丹、东兰、融水、金秀和容县;生于海拔 750~1 100m 的山坡林下阴湿处。分布于我国台湾、福建、浙江、江西、广东、贵州、四川和云南,日本也有。

19c. 华中冷水花(植物研究)(亚种)

Pilea angulata (Bl.)Bl. subsp. *latiuscula* C. J. Chen 于植物研究 2(3):83,图版 6:9~11. 1982.

本亚种与原亚种不同之处在于叶近膜质,卵形或圆卵形,基部常心形;托叶薄膜质,褐色;雌雄异株;雄花较小,长近 1mm,带红色,花被片外面近先端几乎无短角状突起。 花期 6~7 月,果期 10 月。 仅见于龙胜;生于林下阴湿处。分布于湖北西部、江西西部、湖南西北部、贵州、四川东部和云南东部。

20. 冷水花(种子植物名称) 图版 340:3~6

Pilea notata C. H. Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:470. 1899;中国高等植物图鉴 1:509,图 1018. 1972.

本种与圆瓣冷水花[*P. angulata* (Bl.)Bl.]相似,但本种叶较小(长 4~11cm),纸质,边缘有浅锯齿,背面有光泽,钟乳体在两面很明显和瘦果较小(长约 0.8mm),易于区别。 产于临桂、兴安、永福等地;生于海拔 300~1 000m 的山谷、溪旁阴湿处。分布于我国广东、湖南、湖北、贵州、四川、甘肃南部、陕西南部、河南南部、安徽南部、江西、浙江、福建和台湾,日本也有。 全草药用,有清热利湿、生津止渴和退黄护肝之功效。

21. 粗齿冷水花(中国高等植物图鉴) 扇叶冷水花(广西植物名录) 阿伯秀(苗名) 图版 340:7~10

Pilea sinofasciata C. J. Chen 于植物研究 2(3):86. 1982. — *P. fasciata* Fr. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, 10:81. 1888;中国高等植物图鉴 1:508,图 1016. 1972.

本种果实卵圆形、有疣点、雌花被片等大、先端钝圆等性状与圆瓣冷水花[*P. angulata* (Bl.)Bl.]相似,但本种托叶很小(长 2mm),三角形,叶长椭圆形,边缘有粗牙齿,雄花被片圆形,边缘有粗牙齿,先端钝圆,易于区别。 花期 6~7 月,果期 8~10 月。 产于龙胜、临桂、柳城、融水、兴安、贺州、龙州等地;生于海拔 700~1 700m 的山坡林下阴湿处。 分布于浙江、安徽、江西、广东、湖南、湖北、陕西南部、四川、贵州和云南。

22. 中间型冷水花(植物研究)

Pilea media C. J. Chen 于植物研究 2(3):89. 1982.

本种体态和叶形近似于石筋草(*P. plataniiflora* C. H. Wright),主要区别是本种雄花被片 4~5 片,雌花被片 3~4 片;叶同对的近等大;宽椭圆形或菱状圆形,基部常宽楔形;雄花序呈串珠状;瘦果较小(直径约 0.4mm)。 花期 3~6 月,果期 5~7 月。 产于天峨、隆林;生于石灰岩地区海拔 200~900m 的山坡岩石下阴处。分布于贵州南部和云南东南部。

23. 念珠冷水花(云南植物名录) 图版 341:8~10

Pilea monilifera Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:124. Taf. 3, Abb. 2. 1929;钱崇澍,中国植物学会丛刊 1(1):5. 1935;植物研究 2(3):91. 1982.

本种在外形上近似于大叶冷水花[*P. martinii* (Lévl.)Hand. -Mazz.],不同的是本种雄花序呈串珠状,有 2~8 个团伞花簇彼此远离着生于单一的序轴上,雄花在芽时三角状卵形,先端常变狭成嘴状。 产于融水和凌云;生于海拔 900~1 200m 的山谷林下阴湿处。分布于云南、贵州、四川、湖北西部、湖南和江西南部。

24. 广西冷水花(广西植物名录) 图版 337:12~13

Pilea microcardia Hand. -Mazz. in Sinensia 2:2. 1931;植物研究 2(3):91. 1982.

本种在体态上近似于波缘冷水花(*P. cavaleriei* Lévl.),主要区别是本种的叶心形,边缘每边有 4~6 枚圆齿,花序串珠状或紧缩成头状,瘦果熟时在边缘内有一圈不明显的深褐色虚线条纹。 花果期 5 月。为广西特有种,产于罗城;生于海拔 330m 的山坡悬岩上。 据原记载,本种雌花被片 2 片,我们检查了模式标本实为 3 片,原记载可能系观察之误。

25. 总状序冷水花(植物研究)

Pilea racemiformis C. J. Chen 于植物研究 2(3):93. 1982.

本种叶的基部常盾状着生,与滇东南冷水花(*P. paniculigera* C. J. Chen)相似,但叶较小(长 5~7cm),基部圆形或微缺,雄的团伞花簇排成总状,雄花被片外面上部有 2 条龙骨状隆起物等性状则明显不同。花期 4 月。为广西特有种,仅见于那坡;生于石灰岩地区海拔 1600m 的密林下阴处。

26. 盾叶冷水花(中国高等植物图鉴) 盾状冷水花(广西植物名录) 背花疮(贵港) 石苋菜(湖南江华) 图版 339:6~9

Pilea peltata Hance in Ann. Sci. Nat. ser. 5, Bot. 5:242. 1866; 中国高等植物图鉴 1:511. 1972.

本种与总状序冷水花(*P. racemiformis* C. J. Chen)的区别是全部叶均盾形,近圆形,边缘有数枚圆齿,数个团伞花簇稀疏着生于单一的序轴上成串珠状。花期 6~8 月,果期 8~9 月。产于贵港、南宁、大新、龙州等石灰岩山地区,生于海拔 100~500m 的山坡石缝阴处。分布于我国广东和湖南南部,越南北部也有。

27. 波缘冷水花(中国高等植物图鉴)

Pilea cavaleriei Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:65. 1912; 中国高等植物图鉴 1:511, 图 1022. 1972. — *P. peploides* var. *cavaleriei* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 435. 1915.

27a. 波缘冷水花(原亚种) 图版 342:9~11

Pilea cavaleriei Lévl. subsp. *cavaleriei*

叶集生于枝顶部,先端钝或锐尖,宽卵形、菱状卵形或近圆形,长 8~20mm,钟乳体条形,仅在腹面明显,在边缘整齐纵行排列一圈。雄花序长稍过叶;雄花被片外面近先端处几乎无短角突起。花期 5~8 月,果期 8~10 月。产于罗城、柳城、龙胜、临桂、富川、钟山、上林等地;生于海拔 300~800m 的林下石上。分布于福建、浙江西南部、江西、广东、湖南、贵州、湖北西部和四川东部。全草入药,有解毒消肿之功效。

27b. 石油菜(亚种)

Pilea cavaleriei Lévl. subsp. *valida* C. J. Chen 于植物研究 2(3):98. 1982.

本亚种与原亚种不同之处在于茎粗壮,高 25~40cm,粗 3~5mm,分枝多,呈伞房状整齐伸出。叶先端钝圆,两面密布钟乳体。雄花序长不过叶柄;雄花被片外面近先端有 2 个囊状突起。产于罗城、桂林、临桂、阳朔和灵山等地;生于海拔 300~1200m 的山坡石上。分布于湖南。全草药用,有清热解毒、消肿止痛、治跌打损伤之效。

27c. 圆齿石油菜(植物研究)(亚种)

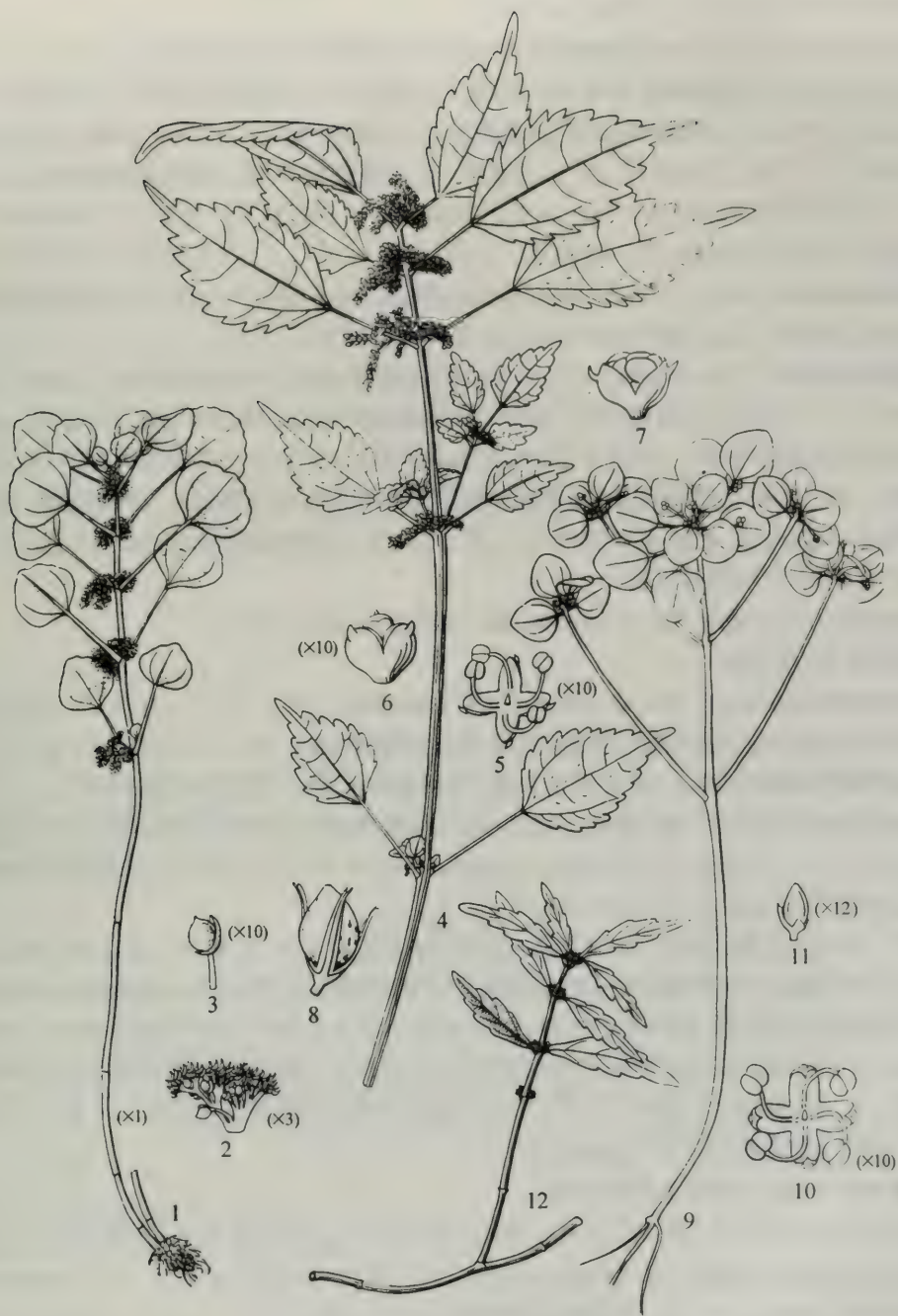
Pilea cavaleriei Lévl. subsp. *crenata* C. J. Chen 于植物研究 2(3):99. 1982.

本亚种与原亚种不同之处主要是叶先端圆形,边缘有钝圆齿。果期 5 月。仅见于罗城(模式标本产地)和德保;生于海拔 600m 的阴坡悬岩石上。贵州也有分布。

28. 透茎冷水花(东北草本植物志) 肥肉草(广东) 图版 342:4~8

Pilea pumila (Linn.) A. Gray, Man. Bot. North. Un. St. 437. 1848; 植物研究 2(3):101. 1982. — *Urtica pumila* Linn. Sp. Pl. 984. 1753. — *Pilea mongolica* Wedd. in DC. Prodr. 16(1):135. 1869; 中国高等植物图鉴 1:510. 1972.

茎肉质。叶菱状卵形,长 1~9cm,先端渐尖,基部常宽楔形;托叶卵状长圆形,长 2~3mm。花雌雄同株并常同序,雄的常生花序之下部,花序蝎尾状;雄花被片 2 片,稀 3~4 片,雌花被片 3 片,近等大,或侧生的 2 片较大,长不过果实或与果实近等长。花期 6~8 月,果期 8~10 月。产于三江、龙胜、龙州等地;生于海拔 600~1250m 的林下或岩石缝阴湿处。除新疆、青海、台湾和海南外,遍布全国;原苏联西伯利亚地区、蒙古、朝鲜、日本和北美洲温带地区广为分布。根状茎药用,有利尿、解热和安胎之功效。很早以来不少学者把本种植物分布于北美洲的称做 *P. pumila* (Linn.) A. Gray, 他们的根据主要是产于北美洲的雄花花被片为 4 片,产于东亚的为 2 片。经我们观察,产于这两个地区的这群植物雄花花被片常 2 片,有时为 3 片或 4 片,另外在体态、叶、托叶、钟乳体、花序、果实等性状均一致,因此我们同意 H. F. Hance (1872 年) 和刘汝强 (1928 年) 的观点,应当把它们归并为同一种植物。而 *P. hamaoi* Makino 也应属于同一种群(分布于我国东北和日



图版 342 1~3. 齿叶矮冷水花 *Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. et Arn. var. *major* Wedd. 1. 植株; 2. 雌花序; 3. 瘦果及宿存花被。 4~8. 透茎冷水花 *P. pumila* (Linn.) A. Gray 4. 植株上部; 5~7. 雄花; 8. 瘦果及宿存花被。 9~11. 波缘冷水花 *P. cavaleriei* Lév. subsp. *cavaleriei* 9. 植株; 10. 雄花; 11. 瘦果及宿存花被。 12. 钝齿冷水花 *P. penninervis* C. J. Chen 花枝。 (刘春荣绘)

本),只因后者的雌花被片较宽、卵状或倒卵状长圆形(非条形)、叶先端常锐尖或微钝之别,故置于本种之下作为一变种处理。

29. 钝齿冷水花(植物研究) 图版 342:12

Pilea penninervis C. J. Chen 于植物研究 2(3):113,图版 9:6~8. 1982.

多年生草本。无毛,根茎匍匐。茎高 10~25cm,节间长 1.5~3.5cm。叶多汁,同对近等大,椭圆状或长圆状披针形,长 1.5~4cm,先端渐尖或锐尖,基部钝形,近圆形或微缺,边缘在中部以上有 3~4 个钝齿,具羽状脉,侧脉每边 4~6 条,不明显;托叶小,三角形。花序雌雄异株,近头状或密集穗状,具总花梗。花期 2~4 月。 仅见于那坡(模式标本产地);生于石灰岩山地林下的石上。分布于云南东南部。

30. 小叶冷水花(海南植物志) 透明草

Pilea microphylla (Linn.) Liebm. in Vidensk. Selsk. Skr. 5(2):302. 1851; 植物研究 2(3):114. 1982. — *Parietaria microphylla* Linn. Syst. ed. 10. 1308. 1759.

本种与钝齿冷水花(*P. penninervis* C. J. Chen)的区别是本种为纤细肉质小草本,高 3~17cm。叶很小,倒卵形或匙形,长 3~7mm,先端钝,边缘全缘,钟乳体横向较整齐排列。花序近头状。瘦果卵形,长约 0.4mm。 原产于美洲热带地区,后引入亚洲、非洲热带地区,在我国广东、广西、福建、浙江和台湾的低海拔地区已成为一种广泛分布的归化植物;常生于路边石缝和墙上阴湿处。 本种植物开花时,弹射出的花粉犹如一团烟火,景观美丽,故在美洲享有“礼花草”的美名,可栽培做观赏用。

31. 矮冷水花(东北植物检索表)

Pilea peplodes (Gaudich.) Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 96. 1832

31a. 矮冷水花(原变种)

Pilea peplodes (Gaudich.) Hook. et Arn. var. *peplodes*

广西不产。分布于辽宁、内蒙古、河南、安徽、江西、湖南。

31b. 齿叶矮冷水花(变种) 葶艾叶冷水花(广西植物名录) 图版 342:1~3

Pilea peplodes (Gaudich.) Hook. et Arn. var. *major* Wedd. in DC. Prodr. 16(1):109. 1869; 植物研究 2(3):116. 1982. — *P. peplodes* auct. non (Gaudich.) Hook. et Arn. : Hance in Journ. Bot. 12:262. 1874; 中国高等植物图鉴 1:512,图 1023. 1972, p. p.

植物高 5~25cm。叶菱状圆形,边缘上部有细齿;雌花被片 2 片。本变种与原变种不同之处主要是茎分枝较多,叶边缘在中部以上常有细牙齿,花序近无梗或具较短的梗,果熟时常有稀疏的细疣点,且分布区集中于长江以南各省区(原变种主要分布于长江以北地区),易于区别。 产于融水、金秀、罗城、兴安、龙胜、武鸣;生于海拔 500~1 000m 的山坡路边或林下阴湿处的石上。分布于我国台湾、福建、浙江、江西、湖北、湖南、贵州和广东,夏威夷群岛、日本、印度尼西亚、越南、缅甸、印度和锡金也有。 全草入药,有清热解毒和散瘀止痛之功效,在华东地区用来治蛇咬伤。

32. 三角形冷水花(中国高等植物图鉴)

Pilea swinglei Merr. in Philip. Journ. Sci. 13:136. 1918; 中国高等植物图鉴 1:511,图 1021. 1972. — *P. crateraforma* Metc. in Lingnan Sci. Journ. 15(4):633, f. 1936. — *P. peplodes* (Gaudich.) Hook. et Arn. var. *minutissima* Hsu 于植物分类学报 11(2):190. 1966.

本种的雌花花被片 2 片、一年生小草本等性状与矮冷水花[*P. peplodes* (Gaudich.) Hook. et Arn.]相似,不同之处是本种的叶三角状卵形或狭卵形,长 1~5.5cm,先端锐尖,有时钝或短渐尖,基部心形或近截形,边缘常有数个牙齿状锯齿或圆齿,瘦果光滑。 花期 6~8 月,果期 8~11 月。 产于十万大山;生于海拔约 800m 的山谷溪边和石上阴湿处。分布于浙江、福建、安徽南部、江西、广东、贵州、湖南和湖北西部。 全草入药,有解毒消肿之功效。 本种原记载雌花花被片为 3 片,我们检查了本种的模式标本及我国其他地区标本,发现本种植物雌花具花被片 3 片的甚少,绝大多数为 2 片。

6. 假楼梯草属 *Lecanthus* Wedd. *

叶对生,钟乳体条形,雌花具明显的鳞片状退化雄蕊和画笔头状柱头等性状与冷水花属(*Pilea* Lindl.)相似。但本属花序具盘状的花序托,具总苞片,瘦果顶端或在上部的背腹面有一隆起成马蹄形或鸡冠状的棱。本属有3种,分布于亚洲东南部和非洲东部热带和亚热带地区;我国3种均产,分布于长江流域以南各省区;广西西北部有1种。

假楼梯草(中国高等植物图鉴)

Lecanthus peduncularis (Wall. ex Royle) Wedd. in DC. Prodr. 16(1): 164. 1869; 中国高等植物图鉴 1: 512, 图 1024. 1972. — *Procris peduncularis* Wall. ex Royle, Ill. Bot. Himal. t. 83. 1839.

草本。茎肉质,高25~70cm。叶卵形或卵状披针形,长4~15cm,宽2~6cm;叶柄长2~8cm;托叶长圆形,长约5mm。花序具长梗,长5~20cm,花序托直径8~18mm;雄花5基数;雌花被片4(5)片。瘦果椭圆状卵形,长近1mm,熟时灰褐色,表面有疣点。花期7~8月,果期9~10月。产于凌云;生于山坡林下阴湿处。分布于我国西藏、云南、四川、湖南、广东、江西、福建、台湾,印度尼西亚(爪哇)、中南半岛、喜马拉雅山、印度、斯里兰卡与埃塞俄比亚也有。

7. 赤车属 *Pellionia* Gaudich. * *

本属的主要特征是叶互生,在茎上排成二列,有时对生,则同一对叶中有一枚强烈退化,具3出脉、半离基3出脉或羽状脉。雄聚伞花序正常分枝,雌聚伞花序由于分枝密集而呈球状;雄花4基数或5基数;雌花花被片4~5片,不等大,通常有2~3片较大,先端有长角状突起,退化雄蕊与花被片同数,鳞片状,子房与花被片近等长。瘦果无纵肋,通常有小瘤状突起。本属约有70种,分布于亚洲及大洋洲的热带地区;我国约有24种;广西有12种3变种。

分种检索表

1. 叶有长柄,长4~19cm,边缘全缘,具3出脉,狭侧的基出脉向上伸展达近叶先端处,退化叶存在 1. 长柄赤车 *P. tsoongii* (Merr.) Merr.
1. 叶柄很短,长在4mm以下,叶边缘通常有齿,稀呈波状,有半离基3出脉或羽状脉;退化叶不存在。
 2. 托叶宽披针形,宽3mm,长11mm;茎被短伏毛;叶具半离基3出脉;雄花序梗长约12cm 2. 长梗赤车 *P. longipedunculata* W. T. Wang
 2. 托叶较小,钻形,宽在0.3mm以下。
 3. 叶具半离基3出脉;瘦果有瘤状突起。
 4. 茎无毛或有长0.1mm的短毛;多年生草本。
 5. 叶边缘浅波状 5. 波缘赤车 *P. subundulata* W. T. Wang
 5. 叶边缘有锯齿或牙齿。
 6. 叶先端长渐尖或尾状,渐尖头边缘有齿,叶片长8~18cm 8. 异被赤车 *P. heteroloba* Wedd.
 6. 叶先端钝、短渐尖或渐尖,尖头全缘。
 7. 叶先端钝或圆形,叶片长2cm;茎密被长0.1mm的短毛 6. 小赤车 *P. minima* Makino
 7. 叶先端短渐尖或渐尖,叶片长5~9cm;茎无毛或被长0.1mm的短毛 4. 赤车 *P. radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd.

* 编著者 陈家瑞

** 编著者 王文采

4. 茎被长 0.3~1mm 的毛。
 8. 亚灌木;叶长达 8cm,先端渐尖或骤尖 3. 蔓赤车 *P. scabra* Benth.
 8. 小草本;叶长达 3cm,先端钝或圆形 7. 小叶赤车 *P. brevifolia* Benth.
3. 叶具羽状脉。
 9. 叶宽 5~6cm,基部不对称,宽侧耳形;雌花被片极不等大,1~3 片有长角状突起;瘦果有瘤状突起。
 10. 茎无毛或有长 0.1mm 的短毛 8. 异被赤车 *P. heteroloba* Wedd.
 10. 茎被长 0.5~2mm 的开展或反曲的糙毛 9. 华南赤车 *P. grijsii* Hance
 9. 叶宽 2~3.2cm,基部宽侧不呈耳形;雌花被片不等大或稍不等大,有短角状突起或无角状突起;瘦果无瘤状突起。
 11. 叶多为长圆形,基部宽侧楔形;花序小,雄花序直径 2~8mm,雌花序直径 3~5mm;雌花被片不等大;瘦果光滑。
 12. 叶背面有毛;雄花序直径 3~8mm,苞片有毛;雌花被片有短角状突起;瘦果卵球形,两侧不扁 10. 短角赤车 *P. brachyceras* W. T. Wang
 12. 叶无毛;雄花序直径 2mm,苞片无毛;雌花被片先端无或有不明显的短突起;瘦果两侧扁 11. 光果赤车 *P. leiocarpa* W. T. Wang
 11. 叶椭圆形或狭椭圆形,基部宽侧宽楔形或圆形;花序大,雄花序直径 1.6~2.8cm,雌花序直径 5cm;雌花被片近等大,无角状突起;瘦果卵球形,有短线状突起 12. 羽脉赤车 *P. incisoserrata* (H. Schröter) W. T. Wang

1. 长柄赤车(海南植物志) 图版 343:3

Pellionia tsoongii (Merr.) Merr. in Lingnan Sci. Journ. 6:325. 1928;中国高等植物图鉴 1:513,图 1025. 19072.

多年生草本。茎高约 30cm。叶有长柄,长 4~19cm,叶片全缘,基部狭侧耳形或浅心形,宽侧长耳形,有 3 出脉。退化叶长 3~4mm。雌花被片 5 片,通常 3 片较大,先端有短角状突起。花期冬季至翌年夏季。

产于防城、扶绥、龙州、巴马;生于海拔 280~370m 的山谷沟边石上阴处或林中。分布于我国云南南部、广东、海南,越南、柬埔寨亦有。全草民间供药用。

2. 长梗赤车(植物研究) 图版 343:1

Pellionia longipedunculata W. T. Wang 于植物研究 2(1):1,图版 1:1~2. 1982.

多年生草本。茎不分枝,上部有褐色短伏毛。叶片长达 13cm,边缘有不明显小齿,有半离基 3 出脉,叶柄长 1~2.5mm;托叶披针形,长达 11mm,宽 3mm。雄花序梗长达 12cm。花期 4 月。特产于上思十万大山;生于海拔 600m 的山谷溪旁密林中。

3. 蔓赤车(广州植物志) 图版 343:4

Pellionia scabra Benth. Fl. Hongkong. 330. 1861;海南植物志 2:407. 1965;中国高等植物图鉴 1:54,图 1027. 1972.

本种与长梗赤车[*P. longipedunculata* W. T. Wang]相似,区别在于本种为亚灌木,茎常多分枝,上部被开展的糙毛;叶边缘上部有明显的小齿,两面都被毛;托叶钻形,长 1.5~3mm,宽 0.2~0.3mm。雄花序梗长达 3.6cm。花期春季至夏季。产于扶绥、德保、融水、临桂、昭平、平南、玉林;生于海拔 180~300m 的山地林下或溪边阴处。分布于我国广东、香港、贵州南部、湖南、江西、福建、台湾、浙江、安徽南部,越南、日本亦有。

4. 赤车(通称) 赤车使者(唐本草)

Pellionia radicans (Sieb. et Zucc.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1):167. 1869;中国高等植物图鉴 1:514,图 1028. 1972.

4a. 赤车(原变种) 图版 343:5

Pellionia radicans (Sieb. et Zucc.) Wedd. var. *radicans*

本种与蔓赤车(*P. scabra* Benth.)很相似,区别在于本种常为多年生草本;茎无毛或有极短的毛,毛长约



图版 343 1. 长梗赤车 *Pellionia longipedunculata* W. T. Wang 叶及腋生雄花序。2. 华南赤车 *P. grijsii* Hance 植株上部，具雄花序。3. 长柄赤车 *P. tsoongii* (Merr.) Merr. 叶。4. 蔓赤车 *P. scabra* Benth. 植株顶部，具雌花序。5. 赤车 *P. radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd. var. *radicans* 植株上部，具雌花序。（刘春荣绘）

0.1mm;茎下部卧地在节上生根,上部渐升。叶长达7cm,宽2.4cm,无毛。花期5~10月。产于宁明、南宁、融水、罗城、临桂、兴安、龙胜;生于海拔约650m的山谷溪边或林下。分布区同蔓赤车。全草可供药用。

4b. 长茎赤车(海南植物志)(变种)

Pellionia radicans var. *grandis* (Gagnep.) W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 6:56. 1980. — *P. radicans* f. *grandis* Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:899. 1929;海南植物志 2:408. 1965.

本变种与原变种的区别在于叶较大,长达9cm,宽3.5cm。产于浦北、武鸣、桂平、临桂;生于山谷溪边或潮湿处。分布于我国广东、福建南部,越南北部亦有。

5. 波缘赤车(东北林学院植物研究室汇刊)

Pellionia subundulata W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 6:57,图 6. 1980.

5a. 波缘赤车(原变种)

Pellionia subundulata W. T. Wang var. *subundulata*

本变种与赤车[*P. radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd.]相似,区别在于叶椭圆形,边缘浅波状,无明显小牙齿,叶脉不明显。产于上思、横县、扶绥、靖西;生于海拔280~800m的山谷沟边石崖上或林中。分布于云南东南部。

5b. 狭叶赤车(变种)

Pellionia subundulata var. *angustifolia* W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 6:58. 1980.

本变种与原变种的区别在于叶披针形或线状披针形。特产于宁明、扶绥、隆安;生于海拔300~1000m的山谷林中或溪边石上。

6. 小赤车(黄山植物的研究)

Pellionia minima Makino in Bot. Mag. Tokyo 23:85. 1909;广西植物 2(3):115. 1982.

本种与赤车[*P. radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd.]近缘,但叶较小,长0.4~1.5(2)cm,先端圆形或钝;茎有长0.1mm以下的短毛。产于武鸣;生于海拔180~850m的山地林下。分布于我国广东、福建、江西、安徽,日本也有。

7. 小叶赤车(海南植物志)

Pellionia brevifolia Benth. Fl. Hongkong. 330. 1861;海南植物志 2:409. 1965.

本种与小赤车(*P. minima* Makino)极为相似,不同之处是茎被反曲的糙毛,毛长0.3~1mm。花期5月。产于德保、融水;生于海拔1250m的山地林中。分布于广东、香港、湖南、江西、福建。

8. 异被赤车(东北林学院植物研究室汇刊)

Pellionia heteroloba Wedd. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 9:283, t. 9, f. 15. 1856;东北林学院植物研究室汇刊 6:59. 1980.

多年生草本。茎高30~100cm,无毛或上部被长约0.1mm的短毛。叶长8~18cm,常具羽状脉,或有时具半离基3出脉。花期冬季至翌年春季。产于那坡、德保、隆林、田林、凌云、凤山、上思、蒙山、平南;生于海拔400~1700m的山谷林下或溪边。分布于我国云南、广东,越南北部至印度北部亦有。

9. 华南赤车(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 343:2

Pellionia grijsii Hance in Journ. Bot. 6:49. 1868;东北林学院植物研究室汇刊 6:61. 1980.

本种与异被赤车(*P. heteroloba* Wedd.)相似,不同之处是茎被反曲或开展的糙毛,毛长0.5~2mm。叶脉羽状。花期冬季至翌年春季。产于钦州、上思、德保、邕宁、武鸣、容县、岑溪、龙胜;生于海拔200~1500m的山谷林中或溪边石上。分布于云南东南部、广东、江西西部和福建南部。

10. 短角赤车(植物研究)

Pellionia brachyceras W. T. Wang 于植物研究 3(3):60,图 2~3. 1983.

多年生草本。茎高约1m,分枝,顶部与花序梗均被短柔毛(毛长0.1mm)。叶斜长圆形,长2~5cm,有羽状脉。雄花序直径3~8mm,花序梗长7~12mm;雌花序无梗,直径约2.5mm,有密集的雌花;雌花被片的突起长0.1~0.15mm。特产于隆林;生于海拔约1400m的石灰岩山谷密林中的石上。

11. 光果赤车(广西植物) 图版 344:1~4

Pellionia leiocarpa W. T. Wang 于广西植物 2(3):115,图 1~4. 1982.

多年生草本。茎高约 1.5m,分枝,无毛。叶斜长圆形,长 1.8~8cm,无毛,有羽状脉。雄花序直径 2mm。雌花序有短梗,直径 3~5mm;雌花被片无或有不明显的突起。花期 4~5 月。特产于那坡;生于海拔约 1100m 的石灰岩山林下的石上。

12. 羽脉赤车(东北林学院植物研究室汇刊)

Pellionia incisoserrata (H. Schröter) W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 6:63. 1980. —
Elatostema incisoserratum H. Schröter in Repert. Sp. Nov. Regn. Veg. Beih. 83(2):21. 1936.

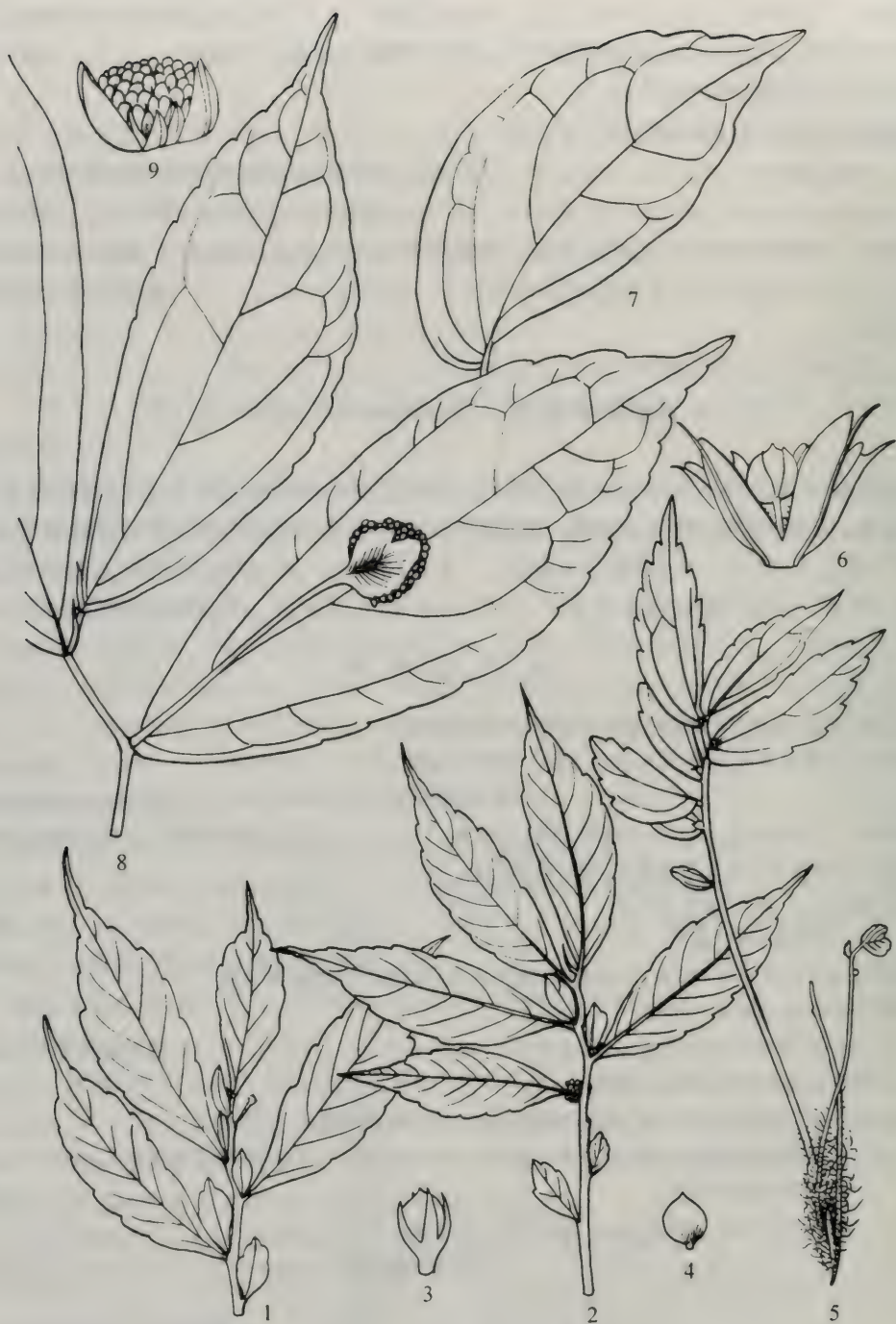
多年生草本。茎高约 35cm,不分枝,无毛。叶椭圆形,长达 10cm,边缘有小牙齿,有羽状脉。雌花被片 5 片,近等大,无毛,无角状突起。瘦果有短线状突起。花期 5~6 月。产于桂林良丰;生于石灰岩山上。分布于广东乳源。

8. 楼梯草属 *Elatostema* Forst. *

本属与赤车属(*Pellionia* Gaudich.)极为相似,主要区别是本属的花序有不明显或明显的花序托,花序托周围有总苞,只有少数种(硬毛楼梯草、钝齿楼梯草)的雄花序正常分枝;雌花花被片常完全退化或极小,长度不到子房之半,常为 3 片;瘦果多有纵肋。本属约有 350 种,分布于亚洲、大洋洲和非洲的热带地区;我国约有 137 种,分布于秦岭以南各省区;广西有 42 种 7 变种。少数种类供药用。

分 种 检 索 表

1. 雄聚伞花序正常分枝,无花序托,苞片螺旋状排列,不形成总苞。
 2. 叶狭椭圆形,边缘每侧有 10 个或更多的小齿;雄花 5 基数 1b. 硬毛楼梯草 *E. subtrichotomum* W. T. Wang var. *hirtellum* W. T. Wang
 2. 叶斜狭长圆形,边缘每侧有 3~7 个小钝齿;雄花 4 基数 2. 钝齿楼梯草 *E. obtusidentatum* W. T. Wang
1. 雄花序不分枝,有明显或不明显的花序托,苞片形成总苞。
 3. 雄花序托不呈梨形。(次 3 项见 851 页)
 4. 雄花序托小,不明显,不呈盘状。
 5. 雌花序有花序托及多数(20 朵以上)雌花;瘦果长在 1mm 以下,通常有纵肋。
 6. 叶具 3 出脉或半离基 3 出脉。
 7. 叶边全缘;雌花序有细长梗;叶具半离基 3 出脉 38. 樟叶楼梯草 *E. petelotii* Gagnep.
 7. 叶边有齿;雌花序无梗或近无梗。
 8. 亚灌木(茎基部木质),多分枝;雄花序苞片小,比雄花被短。
 9. 叶无钟乳体,无毛,边缘有少数浅钝齿 3. 光叶楼梯草 *E. laevissimum* W. T. Wang
 9. 叶有密集的钟乳体。
 10. 叶长达 3cm,宽达 9mm,背面被毛,钟乳体长 0.3~0.8mm 6b. 密毛多枝楼梯草 *E. ramosum* W. T. Wang var. *villosum* W. T. Wang
 10. 叶长达 10cm,宽 1~3cm,钟乳体长 0.1~0.3mm。
 11. 茎和叶均无毛;叶的钟乳体长约 0.1mm 4. 细尾楼梯草 *E. tenuicaudatum* W. T. Wang
 11. 茎和叶均被毛;叶的钟乳体长 0.2~0.3mm 5b. 狭叶楼梯草 *E. lineolatum* Wight var. *majus* Wedd.
 8. 茎草质,不分枝或有 1~2 分枝,只有瘤茎楼梯草有较多分枝;雄花序的苞片比雄花被长。
 12. 雄花序无梗或近无梗。



图版 344 1~4. 光果赤车 *Pellionia leiocarpa* W. T. Wang 1. 雄花枝; 2. 雌花枝; 3. 宿存雌花被及瘦果; 4. 瘦果。 5~6. 上林楼梯草 *Elatostema shanglinense* W. T. Wang 5. 植株全形; 6. 雄花序。 7. 刚毛楼梯草 *E. setulosum* W. T. Wang 叶。 8~9. 那坡楼梯草 *E. napoense* W. T. Wang 8. 植株上部; 9. 雌花序。 (刘春荣绘)

13. 叶具3出脉。
14. 退化叶存在;茎密被伏毛 7. 小叶楼梯草 *E. parvum* (Bl.) Miq.
14. 退化叶不存在;茎无毛。
15. 茎有3~9条分枝;叶长1.3~2.5cm,侧脉不明显 14. 瘤茎楼梯草 *E. myrtillus* (Lévl.) Hand.-Mazz.
15. 茎不分枝;叶长2~6.5cm,侧脉明显。
16. 叶无毛,边缘上部有少数小齿;托叶长4~9mm;雄花序苞片圆卵形 13. 镰状楼梯草 *E. subfalcatum* W. T. Wang
16. 叶缘有短毛,自基部之上到上部有疏齿;托叶长2.2mm;雄花序苞片长圆状船形 11. 上林楼梯草 *E. shanglinense* W. T. Wang
13. 叶具半离基3出脉。
17. 退化叶存在;茎密被伏毛 9. 对叶楼梯草 *E. sinense* H. Schröter
17. 退化叶不存在。
18. 茎被伏毛 8. 滇黔楼梯草 *E. backeri* H. Schröter
18. 茎无毛;叶干时变黑色,下部全缘。
19. 叶倒卵状长圆形,钟乳体长0.2~0.4mm;雄花序苞片约6枚,角状突起长3.5~7mm;雌花序托长方形 10. 宜昌楼梯草 *E. ichangense* H. Schröter
19. 叶倒卵形,钟乳体长0.4~0.7mm;雄花序苞片2枚,角状突起长达1mm;雌花序托圆形 12. 星序楼梯草 *E. asterocephalum* W. T. Wang
12. 雄花序有明显细梗。
20. 茎无毛;叶有3出脉。
21. 叶长达6~15cm。
22. 叶缘有齿,钟乳体长0.15~0.4mm;托叶长7~18mm。
23. 叶宽达4.5~6cm,在宽侧有3~4条侧脉,干后常变黑色 15a. 托叶楼梯草 *E. stipulosum* Hand.-Mazz.
23. 叶宽达2.5cm,在宽侧有1条侧脉,干时不变黑色 16b. 丝梗楼梯草 *E. filipes* W. T. Wang
22. 叶缘有小齿或小锯齿,钟乳体长0.2~0.6mm;托叶长0.7~1.5mm 19. 滇桂楼梯草 *E. pseudodissectum* W. T. Wang
21. 叶长达4cm。
24. 叶缘有较小齿,齿长0.5~1mm;雄花序苞片6枚 17. 桂林楼梯草 *E. guilinense* W. T. Wang
24. 叶缘有齿,齿长1~6mm;雄花序苞片约2枚 18. 瑶山楼梯草 *E. yaoshanense* W. T. Wang
20. 茎被毛。
25. 叶具3出脉,钟乳体长0.1~0.5mm;雄花序苞片长圆形或披针形,先端无或有短突起,基部无突起,背面有1条纵肋。
26. 叶无毛,干后变黑色,钟乳体长0.1~0.5mm;苞片无毛 15b. 短毛楼梯草 *E. stipulosum* Hand.-Mazz. var. *puberulum* W. T. Wang
26. 叶两面被毛,不变黑色,钟乳体长约0.1mm;苞片被毛 20. 毛序楼梯草 *E. lasiocephalum* W. T. Wang
25. 叶具半离基3出脉,两面被毛;雄花序苞片近圆形,先端有长角状突起,基部有向下展的2~3个小突起,背面有5条纵肋,无毛 21. 褐脉楼梯草 *E. brunneinerve* W. T. Wang
6. 叶具网状脉。
27. 叶先端渐尖或骤尖,脉明显,钟乳体长0.4~0.5mm。
28. 茎无毛;叶倒披针状长圆形,侧脉每边7~8条 22. 楼梯草 *E. involucreatum* Fr. et Sav.
28. 茎被开展的长柔毛;叶线状倒披针形,侧脉每边5~6条 23. 条叶楼梯草 *E. sublineare* W. T. Wang

27. 叶先端钝,长达 4.8cm,脉不明显,钟乳体长 0.3~0.7mm;植株全部无毛 24. 隐脉楼梯草 *E. obscurinerve* W. T. Wang
5. 雌花序无明显的花序托,有 1 朵雌花;瘦果长约 1.5mm,无纵肋,光滑 25b. 光茎钝叶楼梯草 *E. obtusum* Wedd. var. *glabrescens* W. T. Wang
4. 雄花序托明显,呈盘状。
29. 叶具 3 出脉或半离基 3 出脉。
30. 雄花序无梗或有短梗。
31. 叶先端的尖头渐尖或骤尖头,边缘有齿。
32. 叶具 3 出脉。
33. 茎密被糙毛;叶草质或纸质,椭圆形,先端短渐尖或急尖,钟乳体长 0.3~0.5mm 30. 曲毛楼梯草 *E. retrohirtum* Dunn
33. 茎近无毛或有疏伏毛;叶坚纸质,长圆形或披针形,先端长渐尖,钟乳体长 0.1~0.25mm 29. 显脉楼梯草 *E. longistipulum* Hand. -Mazz.
32. 叶具半离基 3 出脉。
34. 叶坚纸质,钟乳体长 0.3~0.7mm;雌花序 5~9 个簇生于叶腋,苞片先端有不明显的突起 34. 多序楼梯草 *E. macintyreii* Dunn.
34. 叶草质,钟乳体长 0.1~0.3mm;雌花序 1~2 个腋生,苞片先端有长角状突起 35. 华南楼梯草 *E. balansae* Gagnep.
31. 叶先端的尖头全缘。
35. 茎无毛。
36. 托叶宽 2~3mm,长 5~15mm,白色,中脉明显,绿色 33. 骤尖楼梯草 *E. cuspidatum* Wight
36. 托叶宽 1mm,长达 5mm,淡绿色,中脉不明显。
37. 叶腹面有短伏毛,多具 3 出脉;雌花序苞片有角状突起;瘦果无瘤状突起 26a. 锐齿楼梯草 *E. herbaceifolium* Hayata var. *herbaceifolium*
37. 叶无毛,具半离基 3 出脉;雌花序苞片无突起;瘦果有小瘤状突起 31. 龙州楼梯草 *E. lungzhouense* W. T. Wang
35. 茎被毛。
38. 叶坚纸质,具 3 出脉。
39. 茎上部密被短伏毛;叶狭卵形,宽达 1.6cm,腹面无毛,背面沿脉密被伏毛;雌花序苞片有角状突起 27. 坚纸楼梯草 *E. pergameneum* W. T. Wang
39. 茎疏被开展的短硬毛;叶斜椭圆形,宽达 5cm,腹面疏被短刚毛,背面无毛;雌花序苞片无角状突起 28. 刚毛楼梯草 *E. setulosum* W. T. Wang
38. 叶草质,斜椭圆形或倒卵形,无刚毛。
40. 叶椭圆形,基部宽侧圆形或耳形,多具 3 出脉;雌花序托椭圆形或近圆形。
41. 茎被白色短柔毛;叶先端尾状;雄花序苞片无突起 26a. 锐齿楼梯草 *E. herbaceifolium* Hayata var. *herbaceifolium*
41. 茎被褐色短柔毛;叶先端短尾状;雄花序苞片具短角状突起 26b. 短尾楼梯草 *E. herbaceifolium* var. *brevicaudatum* W. T. Wang
40. 叶倒卵形,基部宽侧楔形,具半离基 3 出脉;雌花序托在中部缢缩,呈蝶形 32. 蝶形楼梯草 *E. papilionaceum* W. T. Wang
30. 雄花序有长梗;叶具半离基 3 出脉,无毛。
42. 叶边缘有浅钝齿,钟乳体长 0.1~0.2mm,沿脉密集,在叶肉中稀疏或不存在;退化叶存在;雌花序直径 1.8mm,苞片 2 枚,船状三角形 36. 那坡楼梯草 *E. napoense* W. T. Wang
42. 叶边缘有锯齿,齿先端有小尖头,钟乳体长 0.3~0.7mm,密集;退化叶不存在;雌花序直径 4~8mm,苞片多数,披针形 37. 盘托楼梯草 *E. dissectum* Wedd.
29. 叶具羽状脉。

43. 雄花序无梗或具短梗,梗长 0.3~1.5cm。
44. 茎及叶有毛;瘦果有小瘤状突起。
45. 叶膜质,长圆形,先端渐尖,钟乳体长(0.2)0.3~0.5mm;雌花序苞片不明显,有长角状突起 43. 薄叶楼梯草 *E. tenuifolium* W. T. Wang
45. 叶草质,倒卵形,先端短渐尖或急尖,钟乳体长 0.2~0.3mm;雌花序苞片无明显突起 41. 深绿楼梯草 *E. atroviride* W. T. Wang
44. 茎及叶无毛;瘦果无瘤状突起。
46. 叶的钟乳体长 0.3~0.7mm,叶坚纸质,干后变黄色,狭椭圆形;雌花序托不分裂 40. 变黄楼梯草 *E. xanthophyllum* W. T. Wang
46. 叶的钟乳体长 0.1~0.2mm。
47. 叶坚纸质,椭圆形或椭圆状倒卵形,渐尖头边缘有疏齿,钟乳体极明显,极密;雌花序托分裂 39. 裂序楼梯草 *E. schizocephalum* W. T. Wang
47. 叶草质,长圆形,渐尖头全缘,钟乳体稍明显,雌花序托不分裂 42. 隆林楼梯草 *E. pseudobrachyodontum* W. T. Wang
43. 雄花序具长梗,梗长 8~33cm;茎顶部有疏柔毛;叶倒披针状长圆形,长约 15cm 44. 疏毛楼梯草 *E. albopilosum* W. T. Wang
3. 雄花序托梨形,后不规则开裂并展开;瘦果有纵肋;叶脉羽状。
48. 叶草质,边缘有密齿,狭侧脉 5~7 条,其中在中部之下的一条比其他的长,向上斜展到叶片上部,宽侧脉 6~9 条;托叶长 7~10mm;雌花序圆形,直径约 2mm,苞片无突起 45. 梨序楼梯草 *E. ficoides* Wedd.
48. 叶纸质,边缘下部全缘,其上有浅钝齿,侧脉每边 5~7 条,近等长;托叶长 1.5~5mm;雌花序长方形或方形,长 3~10mm,苞片先端有长角状突起 46. 短齿楼梯草 *E. brachyodontum* (Hand. -Mazz.) W. T. Wang

1. 歧序楼梯草(植物研究)

Elatostema subtrichotomum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:25. 1980.

1a. 歧序楼梯草(原变种)

Elatostema subtrichotomum W. T. Wang var. *subtrichotomum*

广西不产。分布于广东(乐昌)及湖南(衡阳)。

1b. 硬毛楼梯草(植物研究)(变种)

Elatostema subtrichotomum W. T. Wang var. *hirtellum* W. T. Wang 于植物研究 2(1):4. 1982.

小灌木。茎高约 60cm,分枝;小枝密被短柔毛。叶狭椭圆形,长 3~10cm,渐尖,边缘有浅钝齿,背面沿脉有少数短硬毛,具半离基 3 出脉。雄聚伞花序近无梗,直径 0.8~1.4cm,约 3 回分枝,密被极短的柔毛。花期 1 月。特产于东兰;生于海拔约 800m 的山谷中。

2. 钝齿楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 345:10

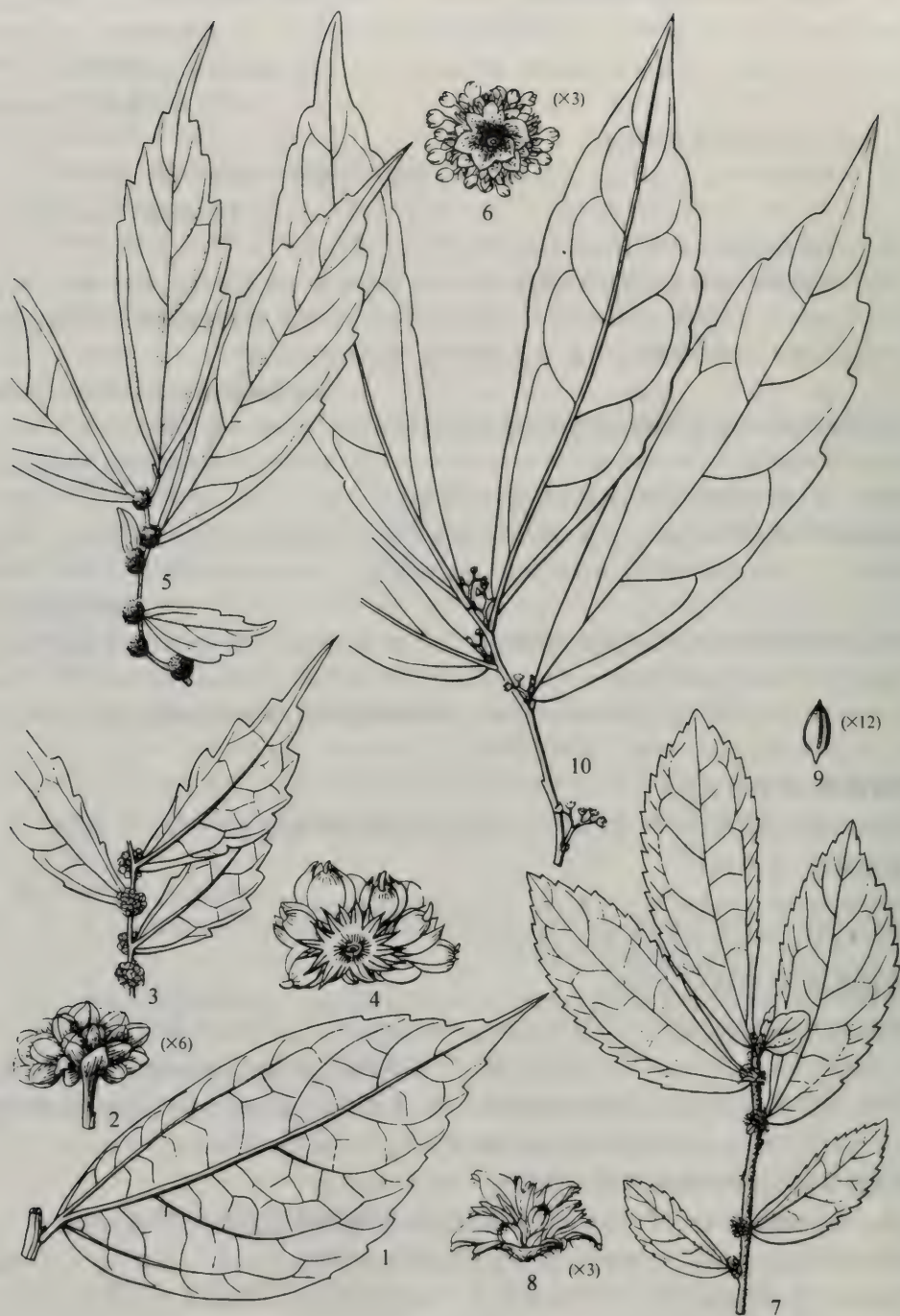
Elatostema obtusidentatum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:28. 1980.

亚灌木。茎高约 30cm,分枝。叶斜狭长圆形或长圆状倒披针形,长 6.2~12cm,宽 1.8~3cm,先端骤尖或长渐尖,边缘有钝齿,两面疏被短毛,叶脉近羽状。雄花序直径 8~10mm,2 回分枝,有短毛,花序梗长 2~4.5mm。花期 4 月。特产于融安;生于林下阴处。

3. 光叶楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 345:1~2

Elatostema laevisimum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:29. 1980.

亚灌木。茎高 1~2m,多分枝,无毛。叶狭椭圆形,长 5.5~12cm,先端渐尖,边缘有浅钝齿,无钟乳体,有半离基 3 出脉。雄花序直径 3~4mm,有极短梗;雄花 4 基数。雌花序直径 1.5~2.5mm,无梗或具极短梗。花期秋季至翌年春季。产于百色;生于海拔 1300m 的山谷林中。分布于西藏东南部、云南东南部、海南。



图版 345 1~2. 光叶楼梯草 *Elatostema laevisissimum* W. T. Wang 1. 叶; 2. 雄花序。 3~4. 细尾楼梯草 *E. tenuicaudatum* W. T. Wang 3. 植株上部; 4. 雄花序。 5~6. 狭叶楼梯草 *E. lineolatum* Wight var. *majus* Wedd. 5. 植株上部; 6. 雄花序。 7~9. 小叶楼梯草 *E. parvum* (Bl.) Miq. 7. 植株上部; 8. 雄花序; 9. 瘦果。 10. 钝齿楼梯草 *E. obtusidentatum* W. T. Wang 植株上部。 (刘春荣绘)

4. 细尾楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 345:3~4

Elatostema tenuicaudatum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:31. 1980.

亚灌木。茎高约 50cm, 多分枝, 无毛。叶斜长圆形或斜倒披针状长圆形, 长约 7cm, 先端骤尖或尾状骤尖, 边缘有疏齿, 无毛, 钟乳体密。雄花序无梗, 直径 3~5mm, 雄花 4 基数, 雌花序无梗, 直径 1~4mm。 花期 3~4 月。 产于田林、凌云、临桂; 生于海拔 200~1 400m 的丘陵或山谷溪边林下。分布于云南东南部、贵州南部。

5. 西亚楼梯草(新拟)

Elatostema lineolatum Wight Ic. Pl. Ind. Or. t. 1984. 1853.

5a. 西亚楼梯草(原变种)

Elatostema lineolatum Wight var. *lineolatum*

中国不产。分布于印度。

5b. 狭叶楼梯草(中国高等植物图鉴)(变种) 图版 345:5~6

Elatostema lineolatum Wight var. *majus* Wedd. Monogr. Urtic. 312. 1856; 海南植物志 2:412. 1965; 中国高等植物图鉴 1:515, 图 1030. 1972.

亚灌木。茎高 100cm, 多分枝, 被短糙毛。叶斜倒卵状长圆形或斜长圆形, 长约 8cm, 先端骤尖, 边缘上部有少数小齿, 两面有短伏毛, 钟乳体密。雄花序无梗, 直径 5~10mm, 雄花 4 基数; 雌花序直径 2~4mm。

花期 1~5 月。 产于扶绥、宁明、钦州、灵山、平南、昭平、融水、凤山; 生于海拔 280~690m 的山谷沟边或林中。分布于我国云南南部、广东、福建南部、台湾, 尼泊尔、不丹、印度亦有。 全株外治骨折、跌打肿痛。

6. 多枝楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema ramosum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:33. 1980.

6a. 多枝楼梯草(原变种)

Elatostema ramosum W. T. Wang var. *ramosum*

本变种与狭叶楼梯草(*E. lineolatum* wight var. *majus* Wedd.) 极相似, 但茎上部有极为稀疏的毛, 分枝无毛, 叶较小, 先端尖头较短, 可以区别。 广西不产。分布于贵州。

6b. 密毛多枝楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)(变种)

Elatostema ramosum W. T. Wang var. *villosum* W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:34. 1980.

多年生草本。茎高约 30cm, 多分枝, 分枝被长柔毛。叶斜狭长椭圆形, 长约 3cm, 宽约 9mm, 先端渐尖, 边缘上部每侧有 1~2 个齿, 两面有柔毛, 钟乳体密。雌花序无梗, 直径约 3mm。 特产于龙州; 生于山谷林下的石上。

7. 小叶楼梯草(海南植物志) 图版 345:7~9

Elatostema parvum (Bl.) Miq. in Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. 102. 1854; 海南植物志 2:409. 1965; 东北林学院植物研究室汇刊 7:35. 1980.

多年生草本。茎渐升, 长约 25cm, 被反曲的糙毛。叶斜狭长卵形, 长约 3cm, 先端急尖或短渐尖, 边缘有密锯齿, 腹面有短伏毛或近无毛, 背面沿中脉及下部侧脉被短糙毛, 具 3 出脉; 退化叶小, 长约 4mm。 雄花序无梗, 直径 3~5mm, 雄花 5 基数; 雌花序直径 4~6mm。 产于凌云、隆林; 生于海拔约 1 300m 的山谷林下或沟边。分布于我国云南南部、四川西部、贵州西南部、广东北部、台湾, 尼泊尔、印度、印度尼西亚亦有。

8. 滇黔楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema backeri H. Schröter in, Repert. Sp. Nov. Regn. Veg. Beih. 83(2):155. 1936.

本种与小叶楼梯草[*E. parvum* (Bl.) Miq.] 极相似, 区别在于本种叶较大, 长约 6cm, 先端长渐尖, 具半离基 3 出脉, 退化叶不存在。 花期 5 月。 产于那坡; 生于海拔 1 750m 的山谷林中或林边阴处。分布于我国云南、贵州南部、四川西南部, 印度尼西亚亦有。

9. 对叶楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 346:1

Elatostema sinense H. Schröter in Repert. Sp. Nov. Beih. 83(2): 152. 1936; 东北林学院植物研究室



图版 346 1. 对叶楼梯草 *Elatostema sinense* H. Schroter 植株上部。 2. 星序楼梯草 *E. asterocephalum* W. T. Wang 植株全形。 3. 镰状楼梯草 *E. subfalcatum* W. T. Wang 植株全形。 (刘春荣绘)

汇刊 7:37. 1980.

本种与小叶楼梯草 [*E. parvum* (Bl.) Miq.] 极相似, 主要区别为本种的叶较大, 具半离基 3 出脉。花期 6~9 月。产于兴安; 生于海拔 860m 的林。分布于贵州、四川东北部、湖北西部、湖南、江西、福建。

10. 宜昌楼梯草 (东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema ichangense H. Schröter in Fedde, Repert. Sp. Nov. 47:220. 1939; 东北林学院植物研究室汇刊 7:39.

多年生草本。茎高约 25cm, 无毛, 不分枝。叶斜倒卵状长圆形或斜长圆形, 长约 8cm, 先端尾状渐尖, 边缘上部有浅钝齿, 有半离基 3 出脉。雄花序无梗或近无梗, 直径 3~6mm, 雄花 5 基数; 雌花序有短梗, 花序托近方形或长方形, 长 3~8mm。花期 8~9 月。产于罗城; 生于石山林中。分布于湖南西部、贵州东北部、四川东南部、湖北西部。

11. 上林楼梯草 (广西植物) 图版 344:5~6

Elatostema shanglinense W. T. Wang 于广西植物 2(3):118, 图 5~6. 1982.

多年生小草本。茎高约 9cm, 不分枝, 无毛。茎上部叶斜长圆形, 长 3.5~4.8cm, 宽 1.1~1.4cm, 先端尾状渐尖, 边缘上部有小齿, 无毛, 具 3 出脉。雄花序无梗, 直径约 3.5mm, 花序托不明显, 雄花 4 基数。花期 8 月。特产于上林; 生于山谷阴处溪旁石上。

12. 星序楼梯草 (东北林学院植物研究室汇刊) 图版 346:2

Elatostema asterocephalum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:40. 1980.

多年生草本。茎高 10~14cm。叶斜椭圆形或斜狭倒卵形, 长 4~7.8cm, 先端有骤尖头, 边缘中部之上有浅齿, 无毛, 具半离基 3 出脉。雄花序无梗, 直径约 7mm, 雄花 4 基数或 5 基数; 雌花序无梗, 直径约 4mm。花期 2~3 月。特产于龙州、崇左; 生于海拔约 500m 的石灰岩山林中。

13. 镰状楼梯草 (东北林学院植物研究室汇刊) 图版 346:3

Elatostema subfalcatum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:41. 1980.

多年生草本。茎高 16~35cm, 无毛。叶斜长圆状倒披针形, 长 2~6.5cm, 先端短渐尖或渐尖, 边缘在上部有少数小齿, 无毛, 有 3 出脉。雄花序无梗, 直径 4~6mm, 无毛, 雄花 4 基数。花期 9~12 月。特产于宁明、上思; 生于海拔 450~1300m 的山谷沟边石上或林中。

14. 瘤茎楼梯草 (东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema myrtillus (Lévl.) Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:146. 1929; 东北林学院植物研究室汇刊 7:43. 1980. — *Pellionia myrtillus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:553. 1913.

多年生草本。茎高约 30cm, 有数条分枝, 下部有暗紫色小瘤状突起, 无毛。叶斜狭卵形, 长 1.3~2.5cm, 先端短渐尖, 边缘有少数小齿, 无毛, 具 3 出脉, 侧脉不明显。雄花序无梗, 直径 2~5mm, 雄花 4 基数或 5 基数; 雌花序无梗, 直径约 2mm。花期 5~6 月。产于龙州、那坡; 生于石灰岩山谷林中或阴处。分布于云南东南部、贵州南部、四川东南部。

15. 托叶楼梯草 (东北林学院植物研究室汇刊) 图版 347:8~9

Elatostema stipulosum Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:149. 1929; 东北林学院植物研究室汇刊 7:47. 1980.

15a. 托叶楼梯草 (原变种)

Elatostema stipulosum Hand. -Mazz. var. *stipulosum*

多年生草本。茎高约 30cm, 无毛。叶斜椭圆形或斜椭圆状卵形, 长约 8cm, 先端渐尖, 边缘有疏齿, 无毛或腹面疏被短伏毛, 具 3 出脉。雄花序直径 4~10mm, 花序梗长约 2cm, 无毛, 雄花 4 基数; 雌花序无梗或具极短梗, 直径 3~9mm。花期 7~10 月。产于浦北、融安、金秀、灌阳、凌云、环江; 生于海拔 800~1700m 的山谷林中或沟边。分布于云南东南部、贵州、湖南、江西西部、湖北西南部、四川。

15b. 短毛楼梯草 (东北林学院植物研究室汇刊) (变种)

Elatostema stipulosum Hand. -Mazz. var. *puberulum* W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7: 48. 1980.

本变种与原变种的区别在于茎上部及雄花序梗均被开展的短柔毛。产于融水;生于山谷阴湿处或疏林中。分布于云南东南部、广东西部、江西西部。

16. 丝梗楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema filipes W. T. Wang 东北林学院植物研究室汇刊 7:49. 1980.

16a. 丝梗楼梯草(原变种) 图版 347:1~2

Elatostema filipes W. T. Wang var. *filipes*

多年生草本。茎高 20~25cm,无毛,不分枝。叶斜长圆形或斜长圆状披针形,长达 11cm,边缘上部有少数小齿,无毛,具 3 出脉。雄花序直径 3~5mm,花序梗线形,长 0.9~3cm,无毛;雄花 4 基数;雌花序具极短梗,直径约 5.5mm。花期 6 月。特产于龙胜;生于海拔 860~1 200m 的山谷溪边石上。

16b. 多花丝梗楼梯草(植物研究)(变种)

Elatostema filipes W. T. Wang var. *floribundum* W. T. Wang 于植物研究 2(1):7. 1982.

本变种与原变种的区别在于雄花序较大,直径 6~9mm,雄蕊药隔顶端稍凸出。特产于上思十万大山。

17. 桂林楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 347:3~4

Elatostema guelinense W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:50. 1980.

一年生草本。茎高 14~20cm,不分枝,无毛。叶薄革质,斜狭长椭圆形,长 2.5~4cm,宽 7~12mm,无毛,边缘上部有少数小齿,齿长 0.5~1mm,具 3 出脉。雄花序直径 3.5mm,花序梗长 4~6mm,雄花 4 基数。花期 7 月。特产于桂林、灵川;生于海拔约 500m 的溪旁石上。

18. 瑶山楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 347:6~7

Elatostema yaoshanense W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:51. 1980.

多年生草本。茎高 10~16cm,无毛。叶斜狭椭圆形或菱状斜椭圆形,长 1.4~4.5cm,先端骤尖,边缘上部有少数齿(齿长 1~6mm),有短睫毛,两面无毛。雄花序直径约 5mm,花序梗长 8~20mm,无毛,雄花 4 基数;雌花序无梗,直径 3~4mm。特产于金秀;生于山谷阴处。

19. 滇桂楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 347:5

Elatostema pseudodissectum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:55. 1980.

多年生草本。茎高约 40cm,无毛。叶斜狭卵状或斜椭圆状卵形,长 4~11cm,先端渐尖,边缘有疏齿,具 3 出脉。雄花序直径 4~7mm,花序梗细,长 1.2~4cm,雄花 4 基数;雌花序无梗,长约 6mm。花期 9~10 月。产于扶绥、百色、恭城;生于海拔约 1 000m 的山谷林中或陡崖上。分布于云南东南部、贵州西南部。

20. 毛序楼梯草(植物研究) 图版 348:1~2

Elatostema lasiocephalum W. T. Wang 于植物研究 2(1):7,图版 1:6~7. 1982.

多年生草本。茎高 17~40cm,上部被短柔毛。叶斜狭椭圆形,长 6~8cm,先端尾状渐尖,边缘有齿,两面无毛,具 3 出脉或半离基 3 出脉。雄花序直径约 5mm,花序梗长 1.4~5cm,雄花 3 基数或 4 基数。雌花序无梗,直径约 5mm。花期 6~7 月。特产于凌云;生于海拔约 1 350m 的山地密林中。

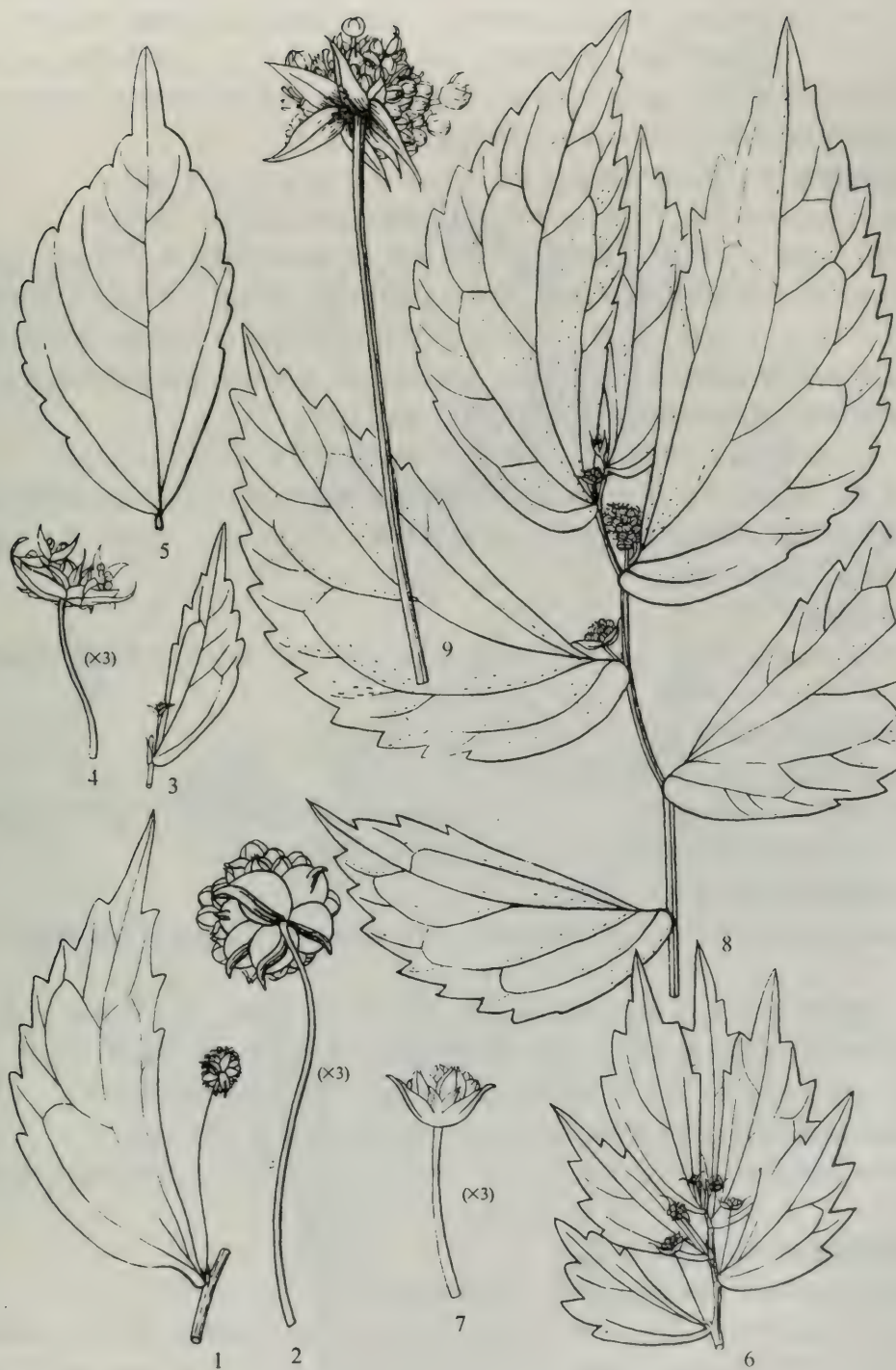
21. 褐脉楼梯草(植物研究)

Elatostema brunneinerve W. T. Wang 于植物研究 3(3):64, f. 5~6. 1983.

多年生草本。茎高约 65cm,顶端被开展长柔毛。叶斜狭倒卵形或宽倒披针形,长 6.5~9cm,宽 2.5~3.8cm,先端骤尖或渐尖,边缘有小齿,背面被短柔毛,有半离基 3 出脉。雄花序直径约 5mm,花序梗长 5~10mm,外方 2 枚苞片大,先端有长角状突起,基部有向下的钻状突起,雄花 4 基数。花期 6 月。特产于那坡;生于海拔约 1 300m 的石灰岩石山林下。全草可治肺热咳嗽、咳血、慢性肝炎、淋浊。

22. 楼梯草(植物名实图考)

Elatostema involucratum Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. 1: 439. 1875; 东北林学院植物研究室汇刊 7:60.



图版 347 1~2. 丝梗楼梯草 *Elatostema filipes* W. T. Wang var. *filipes* 1. 叶及腋生雄花序；2. 雄花序，放大。 3~4. 桂林楼梯草 *E. guelinense* W. T. Wang 3. 叶及腋生雄花序；4. 雄花序，放大。 5. 滇桂楼梯草 *E. pseudodissectum* W. T. Wang 叶。 6~7. 瑶山楼梯草 *E. yaoshanense* W. T. Wang 6. 植株顶部，具雄花序；7. 雄花序，放大。 8~9. 托叶楼梯草 *E. stipulosum* Hand. -Mazz. 8. 植株上部；9. 雄花序，放大。（刘春荣绘）

1980. — *E. umbellatum* (Sieb. et Zucc.) Bl. var. *majus* Maxim. in Mel. Biol. 9:637. 1877.

多年生草本。茎高约 30cm, 无毛。叶斜倒披针状长圆形, 长约 10cm, 先端骤尖, 边缘有齿, 腹面有稀疏短伏毛, 叶脉羽状。雄花序直径 5~10mm, 花序梗长 7~20mm, 雄花 5 基数; 雌花序近无梗, 直径 2~5mm。

花期 5~10 月。产于德保、南丹; 生于海拔 1500m 的山地阴处石上。分布于我国云南东北部、四川东部、广东北部、湖南、江西、福建、浙江、江苏南部、安徽南部、湖北西部、河南西南部、陕西和甘肃南部, 日本亦有。全草供药用, 治痢疾、风湿骨痛; 外治跌打损伤、无名肿毒。

23. 条叶楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 接骨草(宜山) 图版 348:3

Elatostema sublineare W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:61. 1980.

多年生草本。茎高 15~25cm, 上部被开展的白色柔毛。叶斜线状倒披针形, 长约 9cm, 先端渐尖, 边缘中(或下)部以上有小齿, 两面被柔毛, 叶脉羽状。雄花序直径约 9mm, 花序梗长 6~11mm, 被柔毛; 雌花序近无梗, 长方形, 长 5~7mm。花期 3~5 月。产于那坡、宜山、天峨、凤山; 生于海拔的 480m 的山地林下或岩洞中。分布于贵州、湖南、湖北西南部、四川东南部。全草供药用, 治胃热痛、湿热黄疸; 外治骨折等。

24. 隐脉楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 348:4

Elatostema obscurinerve W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:63. 1980.

多年生草本。茎高约 28cm, 无毛。叶薄革质, 斜菱状狭倒卵形, 长 2.4~4.8cm, 先端钝, 边缘上部有浅齿, 无毛, 羽状脉不明显。雄花序直径约 5mm, 无毛, 花序梗长 4~6.5mm。花期 7 月。特产于凤山; 生于石灰岩石山石边阴处或山洞内。

25. 钝叶楼梯草

Elatostema obtusum Wedd. in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 1:190. 1854; 东北林学院植物研究室汇刊 7:65. 1980.

25a. 钝叶楼梯草(原变种)

Elatostema obtusum Wedd. var. *obtusum*

茎密被反曲柔毛。叶斜倒卵形, 长 1~1.5(3)cm, 边缘中部以上具疏齿。广西不产。分布于我国西藏、云南、四川、甘肃及陕西南部、湖北西部, 尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部亦有。

25b. 光茎钝叶楼梯草(变种) 图版 348:7

Elatostema obtusum Wedd. var. *glabrescens* W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:65. 1980.

小草本。茎柔软, 近平卧, 上部有少数反曲短毛。叶斜倒卵形, 长约 1.5cm, 先端钝, 边缘上部有少数钝齿, 具 3 出脉。雄花序有细长梗, 雄花 4 基数; 雌花序无梗, 有雌花 1 朵。瘦果光滑, 无纵肋。产于融水; 生于山地沟边林中。分布于广东北部、湖南、江西、福建西部、浙江、台湾、贵州东南部。

26. 锐齿楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 里猪菜(隆林) 图版 348:5

Elatostema herbaceifolium Hayata, Icon. Pl. Formos. 6:57. 1916; 东北林学院植物研究室汇刊 7:67. 1980.

26a. 锐齿楼梯草(原变种)

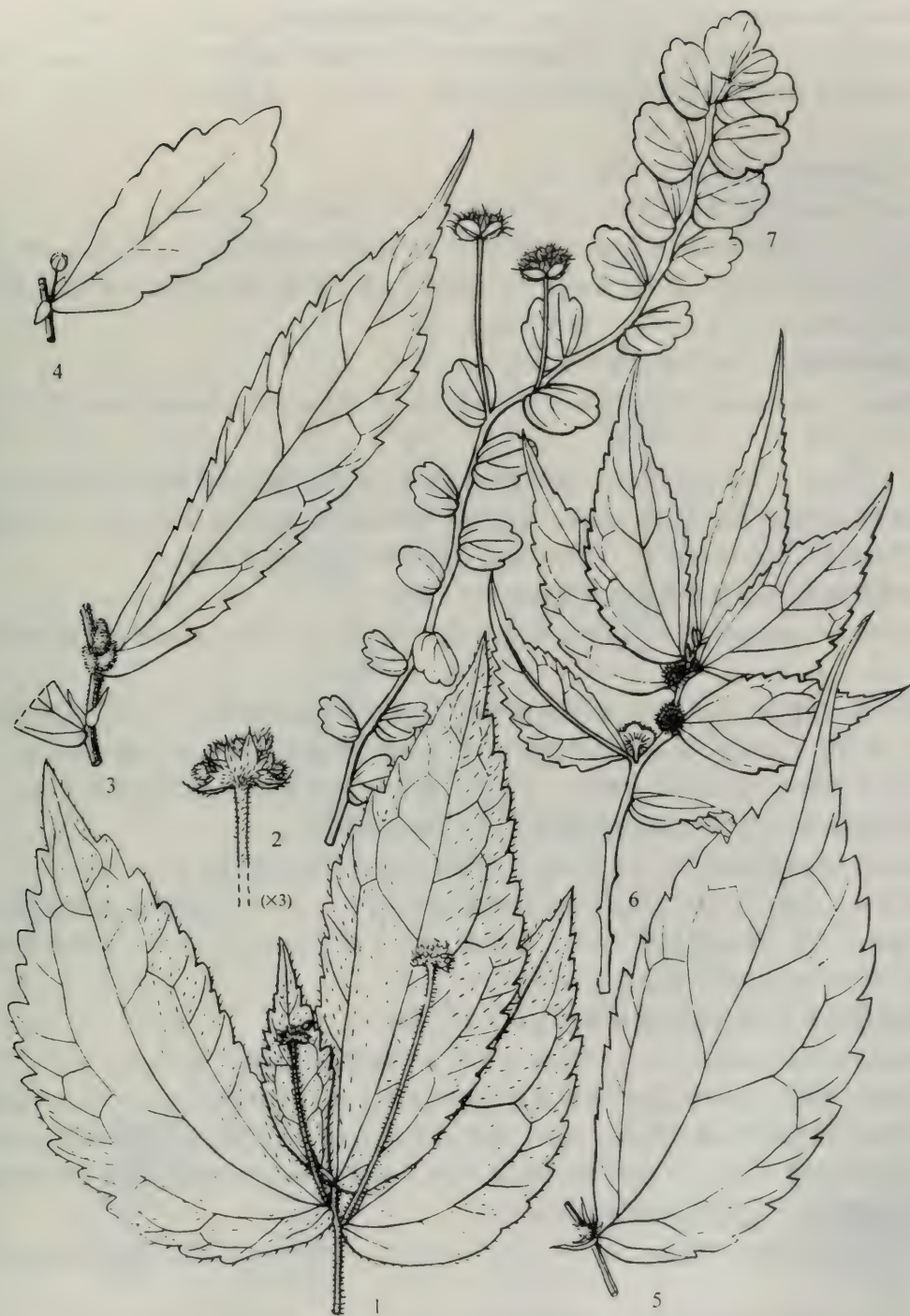
Elatostema herbaceifolium Hayata var. *herbaceifolium*

多年生草本。茎高约 25cm, 被短柔毛。叶斜椭圆形, 长约 10cm, 先端骤尖, 边缘有齿, 两面疏被短毛, 具 3 出脉; 托叶狭披针形, 长约 4mm。雄花序有短梗, 直径约 9mm, 花序托直径 6mm, 雄花 4 基数; 雌花序近无梗, 椭圆形, 长约 6mm。花期 4~9 月。产于隆林; 生于海拔约 900m 的山谷阴处。分布于云南东南部、广东北部、台湾、福建、江西、湖南、贵州、湖北西部、四川、甘肃南部。全草供药用, 治咳嗽、淋浊。

26b. 短尾楼梯草(植物研究)(变种)

Elatostema herbaceifolium Hayata var. *brevicaudatum* W. T. Wang 于植物研究 2(1):13. 1982.

本变种与原变种的区别在于茎密被褐色短柔毛; 叶先端短渐尖; 花序苞片先端有短角状突起。特产



图版 348 1~2. 毛序楼梯草 *Elatostema lasiocephalum* W. T. Wang 1. 植株上部; 2. 雄花序上部, 放大。 3. 条叶楼梯草 *E. sublineare* W. T. Wang 叶及腋生雌花序。 4. 隐脉楼梯草 *E. obscurinerve* W. T. Wang 叶及腋生雄花序。 5. 锐齿楼梯草 *E. herbaceifolium* Hayata 叶及腋生雌花序。 6. 坚纸楼梯草 *E. pergameneum* W. T. Wang 植株上部。 7. 光茎钝叶楼梯草 *E. obtusum* Wedd. var. *glabrescens* W. T. Wang 植株一部分, 具雄花序。 (刘春荣绘)

于融水、龙胜;生于山地林中或沟边。

27. 坚纸楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 348:6

Elatostema pergameneum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:67. 1980.

小亚灌木。茎高 10~16cm,分枝,上部密被短伏毛。叶坚纸质,斜狭卵形,长 2~5cm,先端渐尖,边缘有小齿,背面沿脉密被短伏毛,具 3 出脉。雌花序长方形,长约 7mm,花序梗长 2~2.5mm。花期 6~7 月。特产于龙州。

28. 刚毛楼梯草(广西植物) 图版 344:7

Elatostema setulosum W. T. Wang 于广西植物 2(3):120,图 7. 1982.

多年生草本。茎高约 22cm,不分枝,疏被短硬毛。叶纸质,斜椭圆形,长 3.8~9.5cm,宽 2~5cm,先端尾状渐尖,边缘上部有浅钝齿,腹面疏被短刚毛,背面无毛,具 3 出脉。雌花序具短梗,直径 2~4mm,苞片多数,膜质,披针状条形,长约 1mm。特产于田阳。

29. 显脉楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema longistipulum Hand. -Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. -Nat. 57:242. 1920;广西植物 2(3):121. 1982.

亚灌木。茎高约 70cm,有少数分枝,顶部有贴伏短柔毛。叶长圆形或狭椭圆形,长达 10cm,先端长渐尖,背面沿隆起的脉被贴伏柔毛,具 3 出脉。雄花序有短梗,花序托盘状,直径约 8mm。花期冬季。产于东兰;生于海拔约 120m 的石山上。分布于我国云南东南部,越南北部亦有。

30. 曲毛楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 349:1

Elatostema retrohirtum Dunn in Kew. Bull. add. ser. 10:249. 1912;东北林学院植物研究室汇刊 7:68. 1980.

多年生草本。茎渐升,长约 25cm,密被反曲短糙毛,分枝。叶斜椭圆形,长约 6cm,先端短渐尖或急尖,边缘有小齿,腹面散生短伏毛,背面沿脉密被短毛,具 3 出脉。雌花序有极短梗,直径约 5mm。产于龙州、隆林、天峨;生于海拔约 600m 的山谷林中。分布于广东北部、四川南部、云南东南及东北部。

31. 龙州楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 349:2

Elatostema lungzhouense W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:68. 1980.

多年生草本。茎高约 40cm,无毛,分枝。叶斜椭圆形,长 7.5~11cm,先端渐尖,边缘上部有少数浅齿,无毛,具半离基 3 出脉。雌花序有长 1~4mm 的短梗,花序托近方形,长 4~16mm。瘦果有小瘤状突起。特产于龙州;生于海拔 400m 的丘陵山谷林中石上。

32. 蝶形楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 349:3

Elatostema papilionaceum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:69. 1980.

多年生草本。茎高约 30cm,分枝,顶端疏被开展的柔毛。叶斜狭倒卵形,长 8~10cm,先端渐尖,边缘上部有齿,两面沿脉被柔毛,具半离基 3 出脉。雌花序有长 2~9mm 的梗,花序托蝴蝶形,或近长方形,长 7~12mm,瘦果有小瘤状突起。特产于宁明、龙州;生于海拔 450m 的石灰岩石山密林中或沟边。

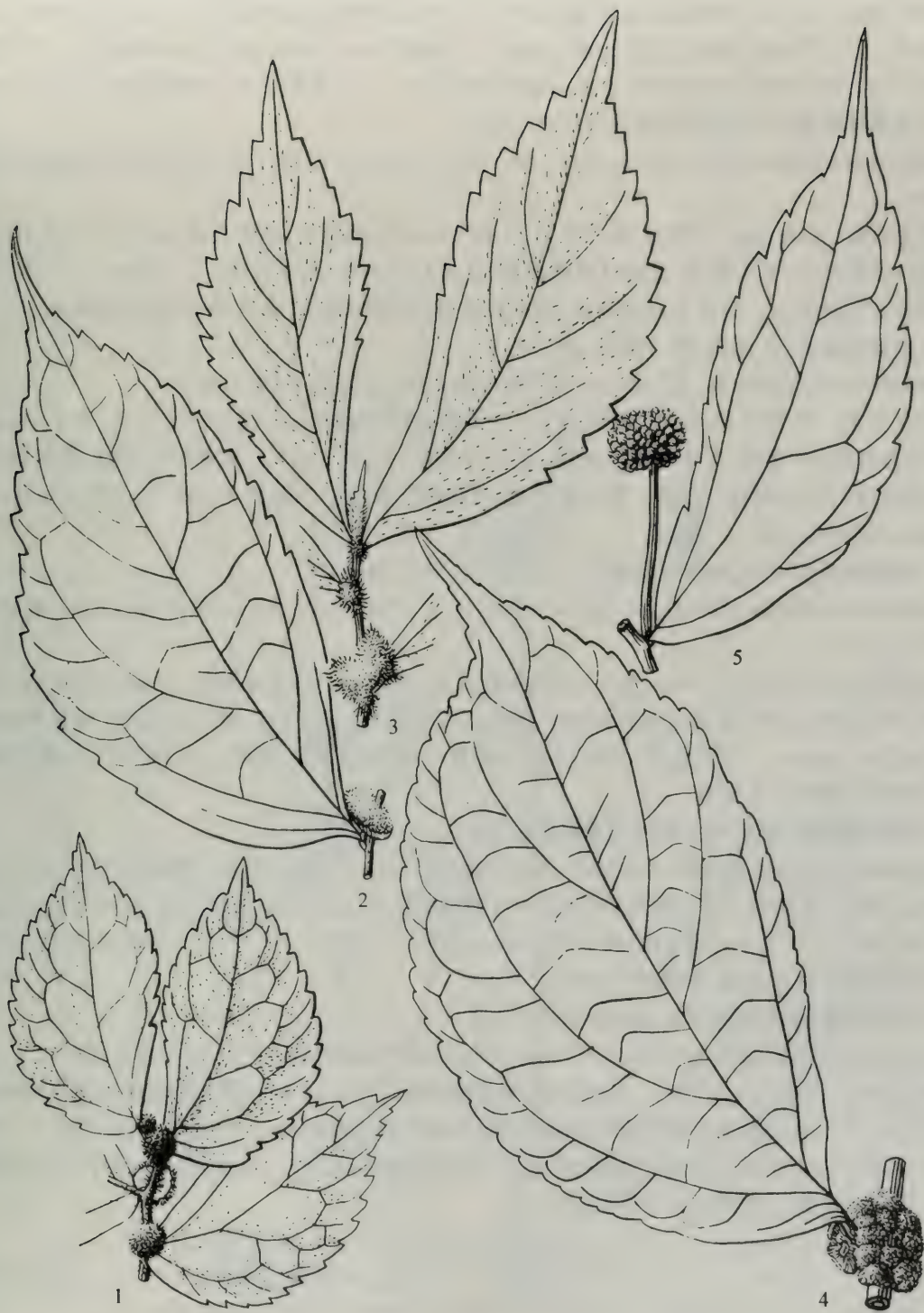
33. 骤尖楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema cuspidatum Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 6:11. t. 1983. 1853;东北林学院植物研究室汇刊 7:69. 1980.

多年生草本。茎高约 80cm,无毛。叶斜椭圆形,长达 15cm,先端骤尖,边缘有齿,近无毛,具 3 出脉或半离基 3 出脉;托叶膜质,白色,条形,宽约 4mm,中脉绿色。雄花 4 基数。雌花序无梗,直径约 5mm。花期 5~8 月。产于德保、融水及龙胜;生于海拔 1 000~1 500m 的山谷林下或沟边。分布于我国西藏南部、云南、四川、湖北西南部、贵州、湖南、江西、尼泊尔、印度东北部亦有。

34. 多序楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 349:4

Elatostema macintyreii Dunn in Kew Bull. 1920:210. 1920;东北林学院植物研究室汇刊 7:72. 1980.



图版 349 1. 曲毛楼梯草 *Elatostema retrohirtum* Dunn 植株上部, 具雌花序。 2. 龙州楼梯草 *E. lungzhouense* W. T. Wang 叶及腋生雌花序。 3. 蝶形楼梯草 *E. papilionaceum* W. T. Wang 植株上部, 具雌花序。 4. 多序楼梯草 *E. macintyreii* Dunn 叶及腋生雌花序。 5. 盘托楼梯草 *E. dissectum* Wedd. 叶及腋生雄花序。 (刘春荣绘)

亚灌木。茎高约 80cm,分枝,无毛。叶坚纸质,斜椭圆形,长 10~15cm,先端渐尖,边缘自基部以上一直到先端有浅齿,无毛,具半离基 3 出脉。雌花序 5~9 个簇生叶腋,花序托长 2~5mm,花序梗长 2~6mm。

花期春季。产于扶绥、河池、百色、天峨、隆林;生于海拔 160~580m 的山谷林中或沟边。分布于我国西藏东南部、云南、四川南部、贵州南部、广东,越南北部也有。全草供药用,治肺热咳嗽、小便不利。

35. 华南楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema balansae Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 76:80. 1929;东北林学院植物研究室汇刊 7:73. 1980.

多年生草本。茎高 1m。叶草质,斜椭圆形,长达 15cm,先端渐尖,边缘自基部以上至顶端有齿,具半离基 3 出脉。雌花序 1~2 个腋生,无梗或有极短梗,花序托近方形,长 3~9mm。花期 4~6 月。产于田林、三江;生于山地林下。分布于我国云南、四川西南部、贵州南部、广东北部,越南北部亦有。

36. 那坡楼梯草(广西植物) 图版 344:8~9

Elatostema napoense W. T. Wang 于广西植物 2(3):121,图 8~9. 1982.

多年生草本。茎高约 45cm,不分枝,无毛。叶草质,斜狭椭圆形,长 10.5~15.5cm,宽 4~6cm,先端短尾状,边缘有浅钝齿,无毛,具半离基 3 出脉;退化叶卵形,长达 1.2mm。雄花序有长梗,梗长约 5.8cm,无毛,花序直径约 1.4cm,雄花 5 基数。雌花序无梗,直径约 1.8mm。花期 10 月。特产于那坡;生于海拔 1100m 的石灰岩石山林下。

37. 盘托楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 349:5

Elatostema dissectum Wedd. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 9:314. 1856;东北林学院植物研究室汇刊 7:81. 1980.

多年生草本。茎高 30~40cm,无毛,叶斜狭椭圆形,长约 10cm,先端渐尖,边缘有疏齿,无毛,具半离基 3 出脉。雄花序有长梗,无毛,花序直径 4~10mm,花序梗长 1.5~8cm,雄花 4 基数。雌花序无梗或近无梗,花序直径 4~8mm。产于扶绥、平南;生于山谷林中或沟边石上,海拔 300m。分布于我国云南南部、广东西部,印度东北部、锡金也有。

38. 樟叶楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema petelotii Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 76:81. 1929;广西植物 2(3):122. 1982.

多年生草本。茎高约 30cm,无毛,不分枝。叶狭椭圆形,长达 14cm,边缘全缘,具半离基 3 出脉。雌花序单生叶腋,直径 4~10mm,多有梗,梗长达 14mm,无毛。花期 6 月。产于靖西;生于山谷中,附生树上。分布于我国云南东南部,越南北部亦有。

39. 裂序楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

Elatostema schizocephalum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:82. 1980.

多年生草本。茎高 30cm,无毛。叶坚纸质,斜狭椭圆形,长约 10cm,边缘自基部以上至顶端有齿,无毛,钟乳体极密,叶脉羽状。雌花序成对腋生,具极短梗,近椭圆形,长约 5mm,花序托 2 或 3 深裂。产于梧州、荔浦;生于海拔约 100m 的石灰岩石山阴处石上。分布于湖南东南部。在梧州一带供药用,可止咳化痰。

40. 变黄楼梯草(植物研究) 图版 350:2

Elatostema xanthophyllum W. T. Wang 于植物研究 2(1):19,图版 3:1. 1982.

多年生草本。茎高约 40cm,无毛。叶坚纸质,干时变黄色,斜狭椭圆形,长 7~15cm,先端尾状渐尖,边缘上部有浅钝齿,无毛,钟乳体极密,叶脉羽状。雌花序无梗或近无梗,花序托直径 6~8mm。特产于龙州;生于海拔 400~450m 的山谷林中石上。

41. 深绿楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 350:3

Elatostema atroviride W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:83. 1980. — *E. atroviride* var. *lobulatum* W. T. Wang 于植物研究 2(1):20. 1982.

多年生草本。茎高约 30cm,分枝,顶部疏被短伏毛。叶斜狭倒卵形,长 6~10cm,先端短渐尖,边缘有



图版 350 1. 薄叶楼梯草 *Elatostema tenuifolium* W. T. Wang 叶及腋生雌花序。 2. 变黄楼梯草 *E. xanthophyllum* W. T. Wang 植株上部, 具雌花序。 3. 深绿楼梯草 *E. atroviride* W. T. Wang 叶及腋生雌花序。 4. 疏毛楼梯草 *E. albopilosum* W. T. Wang 叶及腋生雄花序。 5. 隆林楼梯草 *E. pseudobrachyodontum* W. T. Wang 叶及腋生雌花序。 (刘春荣绘)

齿,腹面有少数糙毛,背面沿脉有柔毛,具羽状脉。雄花序有梗,梗长约1.5cm,花序托椭圆形,长约2.7cm。雌花序有极短梗,花序托近长方形,长5~12mm,无毛,不分裂或2浅裂。花期8~10月。特产于大新、龙州、宁明;生于山谷林中石上。

42. 隆林楼梯草(植物研究) 图版 350:5

Elatostema pseudobrachyodontum W. T. Wang 于植物研究 2(1):21,图版 2:5~6. 1982.

多年生草本。茎高约40cm,分枝,无毛。叶斜长椭圆形,长约10cm,先端尾状渐尖,边缘具齿,腹面疏被短伏毛,后变无毛,背面无毛,具羽状脉。雄花序具极短梗,近圆形,直径约1.3cm,花序托直径约9mm,无毛,雄花5基数;雌花序无梗,花序托长方形,长约8mm。特产于隆林;生于水旁草地上。

43. 薄叶楼梯草(植物研究) 图版 350:1

Elatostema tenuifolium W. T. Wang 于植物研究 2(1):22,图版 3:2~3. 1982.

多年生草本。茎高约40cm,上部疏被短柔毛。叶斜长圆形,长8~18cm,先端渐尖,边缘上部有齿,腹面近无毛,背面疏被短伏毛,具羽状脉。雄花序有短或稍长花序梗,梗长3~11mm,花序托不规则四边形,长1.4~1.7cm,无毛,雄花5基数。雌花序无梗或近无梗,花序托长方形,长约7mm。花期8~9月。产于龙州;生于林中石上。分布于贵州都匀。

44. 疏毛楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 350:4

Elatostema albopilosum W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:88. 1980.

多年生草本。茎高约50cm,上部疏被短柔毛。叶斜倒披针状长圆形,长约15cm,先端骤尖,边缘有齿,两面疏被短毛,具羽状脉。雄花序有长梗,梗长8~33cm,花序托直径1.6~2cm,雄花5基数;雌花序无梗或近无梗,近长圆形,长1.8~5mm。花期7~9月。产于凌云、南丹;生于海拔约800m的山地林中。分布于云南东南部、四川南部。

45. 梨序楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 351:2

Elatostema ficoides Wedd. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 9:306, t. 10. 1856;东北林学院植物研究室汇刊 7:89. 1980.

多年生草本。茎高1m,无毛。叶草质,斜倒披针状长圆形,长10~20cm,先端骤尖,边缘有密齿,腹面散生糙毛,背面无毛,具羽状脉。雄花序有长梗,梗长约8cm,花序托初梨形,后开裂并平展呈蝴蝶形,宽约2.5cm,雄花4~5基数。雌花序无梗,圆形,直径约2mm。产于融水、南丹、凌云;生于海拔约900m的山谷疏林中或沟边。分布于我国贵州、四川、印度东北部、锡金、尼泊尔亦有。

46. 短齿楼梯草(东北林学院植物研究室汇刊)

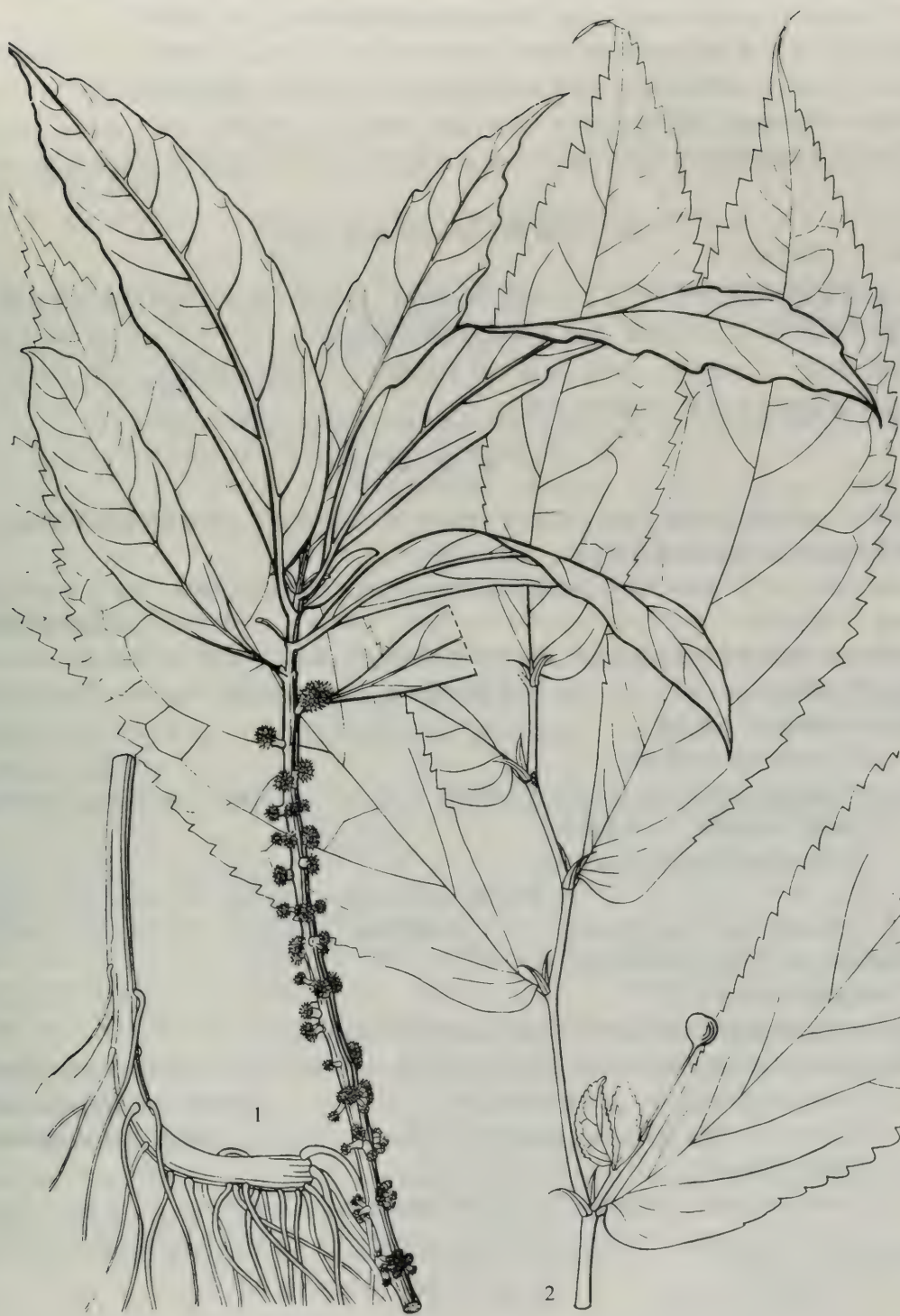
Elatostema brachyodontum (Hand.-Mazz.) W. T. Wang 于东北林学院植物研究室汇刊 7:90. 1980——*E. ficoides* Wedd. var. *brachyodontum* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:147. 1929.

本种与梨序楼梯草(*E. ficoides* Wedd.)极为相似,主要区别为本种叶较厚,纸质,边缘下部全缘,上部有浅钝齿,雌花序长方形或近方形,长3~10mm,苞片顶端有长角状突起。花期6~9月。产于乐业、隆林;生于山谷阴处。分布于贵州、湖南西北部、四川东部、湖北西部。

9. 藤麻属 *Procris* Comm. ex Juss. *

本属与赤车属(*Pellionia* Gaudich.)相似,不同之处为雌花序有球状或棒状花序托,无总苞。叶脉羽状。本属约有16种,分布于亚洲和非洲热带地区;我国有1种;广西亦产。

藤麻 下山连(大瑶山) 图版 351:1



图版 351 1. 藤麻 *Procris wightiana* Wall. ex Wedd. 植株全形。 2. 梨序楼梯草 *Elatostema ficoides* Wedd. 植株上部。
(刘春荣绘)

Procris wightiana Wall. ex Wedd. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 9:336. 1856; 海南植物志 2:412, 图 494. 1965. — *P. laevigata* auct. non. Bl.; 中国高等植物图鉴 1:516, 图 1032. 1972.

多年生草本。茎肉质, 高 30~60cm, 无毛。叶狭长圆形, 长 8~20cm, 先端渐尖, 无毛; 退化叶披针形或长椭圆形, 长 5~17mm。雌花序簇生, 有短而粗的梗, 直径 1.5~3mm。瘦果狭卵形, 长 0.6~0.8mm, 常有小条状突起。产于龙州、天峨、马山、凌云、防城、金秀、贺州; 生于石灰岩石山林下的石上。分布于我国西藏东南部、云南、贵州南部、广东、台湾, 亚洲、非洲热带地区亦有。全草供药用, 治肺热咳嗽; 外治眼红肿。

10. 芭麻属 *Boehmeria* Jacq. *

灌木、亚灌木或多年生草本。叶互生或对生, 具 3 出脉。团伞花序单生于叶腋或组成细长的复花序(穗状或圆锥状); 雄花(3)4~5(6)基数; 雌花花被筒状, 近口部缢缩, 有 2~4 个齿, 果期干燥, 子房无柄或有柄, 柱头丝状, 宿存。本属约有 120 种, 主要分布于热带和亚热带地区; 我国有 32 种; 广西有 13 种 6 变种。茎皮纤维可制人造棉等; 有些种可供药用。

分种检索表

1. 团伞花序单生于叶腋; 雄花无梗或近无梗, 4 基数; 叶互生 1. 长圆芭麻 *B. oblongifolia* W. T. Wang
1. 全部或部分团伞花序组成穗状或圆锥状花序。
 2. 雄团伞花序单生于叶腋, 雌团伞花序在枝端腋生并组成长穗状花序或圆锥花序; 雄花 5 基数或 6 基数, 花梗明显, 长 4~5mm; 叶互生或对生 3. 黔桂芭麻 *B. blinii* Lévl.
 2. 所有团伞花序均组成穗状花序或圆锥花序, 偶尔少数团伞花序腋生; 雄花(3)4 基数, 花梗极短。
 3. 穗状花序顶端有叶 4b. 序叶芭麻 *B. clidemioides* Miq. var. *diffusa* (Wedd.) Hand.-Mazz.
 3. 穗状花序或圆锥花序顶端无叶。
 4. 叶互生; 团伞花序组成圆锥花序。
 5. 茎有开展的硬毛; 托叶分生; 叶背面被雪白色毡毛 2a. 芭麻 *B. nivea* (Linn.) Gaudich. var. *nivea*
 5. 茎只被贴伏的短糙毛; 托叶多基部合生。
 6. 叶背面通常被雪白色毡毛或疏被短糙毛 2b. 青叶芭麻 *B. nivea* (Linn.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq.
 6. 叶背面无雪白色毡毛, 幼时密被微糙毛 2c. 微绿芭麻 *B. nivea* (Linn.) Gaudich. var. *viridula* Yamamoto
 4. 叶对生(在异叶芭麻, 茎顶部叶互生)。
 7. 叶先端有 3 个骤尖头。
 8. 叶对生, 厚纸质, 有糙毛, 宽达 7~15cm, 边缘齿长 10~20mm。
 9. 叶卵形, 基部常宽楔形 9. 大叶芭麻 *B. longispica* Steud.
 9. 叶扁五角形或扁圆卵形, 基部截形或浅心形 10. 悬铃木叶芭麻 *B. platanifolia* Fr. et Sav.
 8. 叶对生和互生, 草质, 宽达 5.5cm, 边缘齿长 1~2.5mm 13. 异叶芭麻 *B. allophylla* W. T. Wang
 7. 叶先端无 3 个骤尖头。
 10. 叶披针形或狭披针形, 腹面脉下陷, 形成多数小泡状突起; 穗状花序不分枝 15. 长叶芭麻 *B. penduliflora* Wedd. ex Long
 10. 叶不呈披针形。
 11. 叶近圆形或圆卵形。
 12. 叶背面近无毛, 宽达 8cm 12. 细野麻 *B. gracilis* C. H. Wright
 12. 叶两面均有密或稍密的毛。
 13. 叶背面被糙伏毛
 14. 叶的齿较大, 长达 9mm 8. 长序芭麻 *B. dolichostachya* W. T. Wang

14. 叶的齿长 2~4mm。
15. 叶较大,宽达 14cm,背面常密被伏毛;雌穗状花序长达 22cm,团伞花序互相分开 7a. 伏毛苎麻 *B. strigosifolia* W. T. Wang var. *strigosifolia*
15. 叶宽达 8cm,背面稍密被伏毛;雌穗状花序长 2.5~5.5cm,团伞花序互相邻接 11. 密球苎麻 *B. densiglomerata* W. T. Wang
13. 叶背面被较密的开展的毛 7b. 柔毛苎麻 *B. strigosifolia* var. *mollis* W. T. Wang
11. 叶卵形或椭圆形。
16. 灌木;叶柄长达 1cm;穗状花序 2~4 条腋生,团伞花序互相邻接,苞片较大,长 2.5~3.5mm;瘦果有翅 14. 束序苎麻 *B. siamensis* Craib.
16. 亚灌木;叶柄长达 6~8cm;穗状花序单生叶腋,团伞花序互相分开,苞片长 1~2mm;瘦果无翅。
17. 叶边缘上部的齿长达 1.5~2cm,比下部的长 3~5 倍 9. 大叶苎麻 *B. longispica* Steud.
17. 叶边缘的齿近等大,长达 4mm。
18. 叶背面脉网稍明显。
19. 茎疏被贴伏短柔毛;叶狭卵形,先端长渐尖,背面近无毛 6. 海岛苎麻 *B. formosana* Hayata
19. 茎密被短糙毛;叶卵形,先端短骤尖,背面密被短糙毛 5b. 灰绿水苎麻 *B. platyphylla* D. Don var. *canescens* (Wedd.) Wedd.
18. 叶背面脉网隆起,明显,腹面脉网常下陷,粗糙 5c. 糙叶水苎麻 *B. platyphylla* D. Don var. *scabrella* (Roxb.) Wedd.

1. 长圆苎麻(云南植物研究)

Boehmeria oblongifolia W. T. Wang 于云南植物研究 3(3):319. 1981.

小灌木。高约 1m;小枝上部疏被糙伏毛。叶互生,长圆形,长 7~15.5cm,先端短渐尖,边缘上部有小齿,背面沿脉有疏柔毛;叶柄长 0.2~1.9cm。雌团伞花序单个腋生。花期 9 月。特产于龙州(大青山)。

2. 苎麻(名医别录)

Boehmeria nivea (Linn.) Gaudich. in Frey. Voy. Bot. 499. 1826;中国高等植物图鉴 1:517,图 1034. 1972;——*Urtica nivea* Linn. Syst. 985. 1753.

2a. 苎麻(原变种) 图版 352:2~4

Boehmeria nivea (Linn.) Gaudich. var. *nivea*

亚灌木。茎高 0.5~1.5m,上部被开展的硬毛。叶互生,圆卵形或卵形,长 6~15cm,背面有雪白色毡毛。团伞花序组成腋生长 2~9cm 的圆锥花序。花期 8~10 月。广西各地栽培。我国秦岭以南各省广为栽培,贵州、四川、湖北等省有野生,越南、老挝也有。为我国著名的纤维植物,茎皮纤维可织夏布、人造棉、渔网等,与羊毛、棉花混纺可制成高级衣料;根为利尿解热药,叶可治外伤出血;嫩叶可饲养蚕;种子可榨油,供制肥皂及食用。

2b. 青叶苎麻(海南植物志)(变种)

Boehmeria nivea (Linn.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq. Fl. Ind. Bot. 1(2):253. 1858~59;海南植物志 2:414. 1965.

本变种与原变种的区别是茎被短伏毛,叶背面无或有薄层白色毡毛。上思、武鸣、龙州、那坡、隆林有栽培。分布于我国广东、福建、台湾、浙江,越南、印度尼西亚也有。

2c. 微绿苎麻(云南植物研究)(变种)

Boehmeria nivea (Linn.) Gaudich. var. *viridula* Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 4:50. 1932;云南植物研究 3(3):322. 1981.

本变种与原变种的区别是茎被短伏毛,叶背面初密被短糙毛,无白色毡毛。产于龙州。在云南东南部、台湾有分布。

3. 黔桂苎麻(广西植物名录)



图版 352 1. 序叶苎麻 *Boehmeria clidemioides* Miq. var. *diffusa* (Wedd.) Hand.-Mazz. 植株上部。 2~4. 苎麻 *B. nivea* (Linn.) Gaudich. var. *nivea* 2. 植株上部；3. 雄花；4. 雌花。 5. 糙叶水苎麻 *B. platyphylla* D. Don var. *scabrella* (Roxb.) Wedd. 植株上部。 (刘春荣绘)

Boehmeria blinii Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 11:551. 1913; 云南植物研究 3(3):322. 1981.

灌木。茎高1.5~2m,无毛。叶对生或互生,狭卵形,长8~18cm,先端渐尖,边缘上部有小齿。雄团伞花序腋生;雌花5~6基数。雌团伞花序组成长达20cm的穗状花序。产于隆林一带;生于海拔600~740m的丛林中。分布于贵州南部。

4. 白面芒麻

Boehmeria clidemioides Miq. Pl. Jungh. 1:34. 1951.

4a. 白面芒麻(原变种)

Boehmeria clidemioides Miq. var. *clidemioides*

广西不产。分布于云南、西藏、海南。

4b. 序叶芒麻(中国高等植物图鉴) 图版 352:1

Boehmeria clidemioides Miq. var. *diffusa* (Wedd.) Hand. -Mazz. Symb. Sinn. 7:152. 1929; 中国高等植物图鉴 1:517, 图 1034. 1972. — *B. diffusa* Wedd. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 9:356. 1856.

多年生草本。茎高40~120cm,被短伏毛。叶互生,有时近对生,卵形或狭卵形,长达10cm。团伞花序组成的穗状花序顶端有2~3片小叶。产于靖西、三江、凤山、恭城、荔浦、象州、融水、平南、龙胜、兴安;生于山谷林中或溪边。分布于我国云南、广东、福建、浙江、江苏南部、安徽南部、江西、湖南、湖北西南部、四川、贵州、甘肃南部、尼泊尔、印度、缅甸也有。茎、叶可喂猪;全草供药用,治痢疾、小便不利、风湿等。

5. 水芒麻(中国经济植物志)

Boehmeria platyphylla D. Don, Prodr. Fl. Nep. 60. 1825.

5a. 水芒麻(原变种)

Boehmeria platyphylla D. Don var. *platyphylla*

广西不产。分布于我国西部,印度和缅甸亦有。

5b. 灰绿水芒麻(云南植物研究)(变种)

Boehmeria platyphylla D. Don var. *canescens* (Wedd.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1):213. 1869; 云南植物研究 3(4):402. 1982. — *B. canescens* Wedd. in Ann. Sci. Nat. ser. 4. 1:28. 1854.

小亚灌木。茎密被短糙毛。叶对生,近椭圆形,长约15cm,先端短骤尖,两面有糙伏毛,背面呈灰绿色。团伞花序组成腋生穗状花序。产于邕宁、上思、天等、岑溪、凌云;生于山谷灌丛中。分布于我国云南南部,印度北部、尼泊尔、不丹亦有。全株供药用,外治骨髓炎。

5c. 糙叶水芒麻(中国树木分类学)(变种) 图版 352:5

Boehmeria platyphylla D. Don var. *scabrella* (Roxb.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1):211. 1869; 广州植物志 401. 1956.

本变种与灰绿水芒麻[*B. platyphylla* D. Don var. *canescens* (Wedd.) Wedd.]的区别是叶绿色,叶的脉网在腹面下陷,在背面隆起。产于苍梧、梧州、贺州、平南、龙州、百色、凌云、东兰;生于海拔200~1000m的山坡石边或山谷林中。分布于我国广东、云南南部,尼泊尔、印度、印度尼西亚也有。茎皮纤维可造纸;全草供药用。

6. 海岛芒麻(海南植物志)

Boehmeria formosana Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1):281. 1911; 海南植物志 2:416. 1965.

多年生草本或亚灌木。茎高约1m。叶对生,狭卵形或披针形,长8~15cm,边缘有齿。团伞花序组成腋生穗状花序,雌花序有时分枝呈圆锥状。花期7~8月。产于融水、临桂;生于海拔600~1000m的山谷疏林中。分布于我国广东、江西、福建、台湾、浙江、安徽,日本亦有。根、叶外治跌打肿痛、疔疮肿毒。

7. 伏毛芒麻(云南植物研究)

Boehmeria strigosifolia W. T. Wang 于广西植物 3(2):77. 1983. — *B. holosericea* Bl. var. *strigosa* auct. non Bl. *strigosa* Bl.; 云南植物研究 3(4):404. 1982.

7a. 伏毛芒麻(原变种)

Boehmeria strigosifolia W. T. Wang var. *strigosifolia*

多年生草本或亚灌木。茎高 60~120cm, 被短糙伏毛。叶对生, 卵圆形, 宽 6.5~14cm, 骤尖, 基部楔形或浅心形, 边缘有齿(齿长 2~5mm), 两面被短伏毛; 叶柄长达 12cm。雌团伞花序组成长 10~22cm 的细穗状花序。花期 8~10 月。产于龙州、东兰、凤山、桂林、阳朔; 生于丘陵、石山灌丛中或林下。分布于贵州南部。

7b. 柔毛芒麻(变种)

Boehmeria strigosifolia var. *mollis* W. T. Wang 于广西植物 3(2):78. 1983. — *B. holosericea* auct. non Bl.; 云南植物研究 3(4):404. 1982.

本变种与原变种的区别是叶被开展的短柔毛。产于贵港、南丹; 生于山坡灌丛中。分布于广东。

8. 长序芒麻(云南植物研究)

Boehmeria dolichostachya W. T. Wang 于云南植物研究 3(4):405, 图版 2:4. 1981.

亚灌木。茎高 3m, 上部密被糙伏毛。叶对生, 近圆形或圆卵形, 长 6.5~15cm, 骤尖, 基部心形, 边缘有齿, 齿长 7~9mm, 两面被糙伏毛; 叶柄长达 10cm。雄穗状花序长达 8cm, 分枝。雌穗状花序长 17~40cm, 不分枝。果期 10 月。特产于龙州、那坡; 生于海拔约 700m 的山坡疏林中。

9. 大叶芒麻(江苏南部种子植物手册) 图版 353:2

Boehmeria longispica Steud. in Fl. Regensb. 33:260. 1850; 云南植物研究 3(4):406. 1981. — *B. grandifolia* Wedd. in Ann. Sci. Nat. ser. 4. 1:199. 1854; 中国高等植物图鉴 1:518, 图 1036. 1972.

多年生草本或亚灌木。茎高 0.6~1.5m, 被短糙毛。叶对生, 叶片多为卵形, 长 7~20cm, 骤尖, 基部宽楔形, 边缘有粗齿。雌穗状花序长 7~25cm, 通常不分枝。花期 6~9 月。产于上林、罗城、贺州、昭平、阳朔、临桂、灵川、兴安、全州、灌阳、龙胜; 生于海拔 200~1 200m 的田野路边或山谷阴处。我国自广西、广东至秦岭、山东半岛广布, 也分布于日本。茎皮纤维可供纺织用。

10. 悬铃木叶芒麻(中国高等植物图鉴) 图版 353:4

Boehmeria platanifolia Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. 1:440. 1875; 中国高等植物图鉴 1:519, 图 1037. 1972.

本种与大叶芒麻(*B. longispica* Steud.) 相似, 不同之处在于叶片多为扁五角形, 先端有 3 个骤尖头, 基部多为截形或浅心形。花期 7~8 月。产于大明山、金秀、大苗山、龙胜; 生于海拔 500~1 500m 的山谷疏林中。分布同大叶芒麻。茎皮纤维可造纸、制绳等; 根、叶供药用, 治跌打损伤。

11. 密球芒麻(云南植物研究)

Boehmeria densiglomerata W. T. Wang 于云南植物研究 3(4):408, 图版 1:1~2. 1981.

多年生草本。茎高约 35cm, 上部疏被短伏毛。叶对生, 圆卵形, 宽 5~8cm, 基部心形, 边缘有齿, 两面被稍密的短糙伏毛。穗状花序长 2.5~5.5cm, 具密集的团伞花序。花期 6~8 月。产于东兰、融水、金秀; 生于海拔 640~800m 的山谷溪边林中。分布于四川南部、贵州西南部、广东北部、江西和福建南部。

12. 细野麻(中国高等植物图鉴)

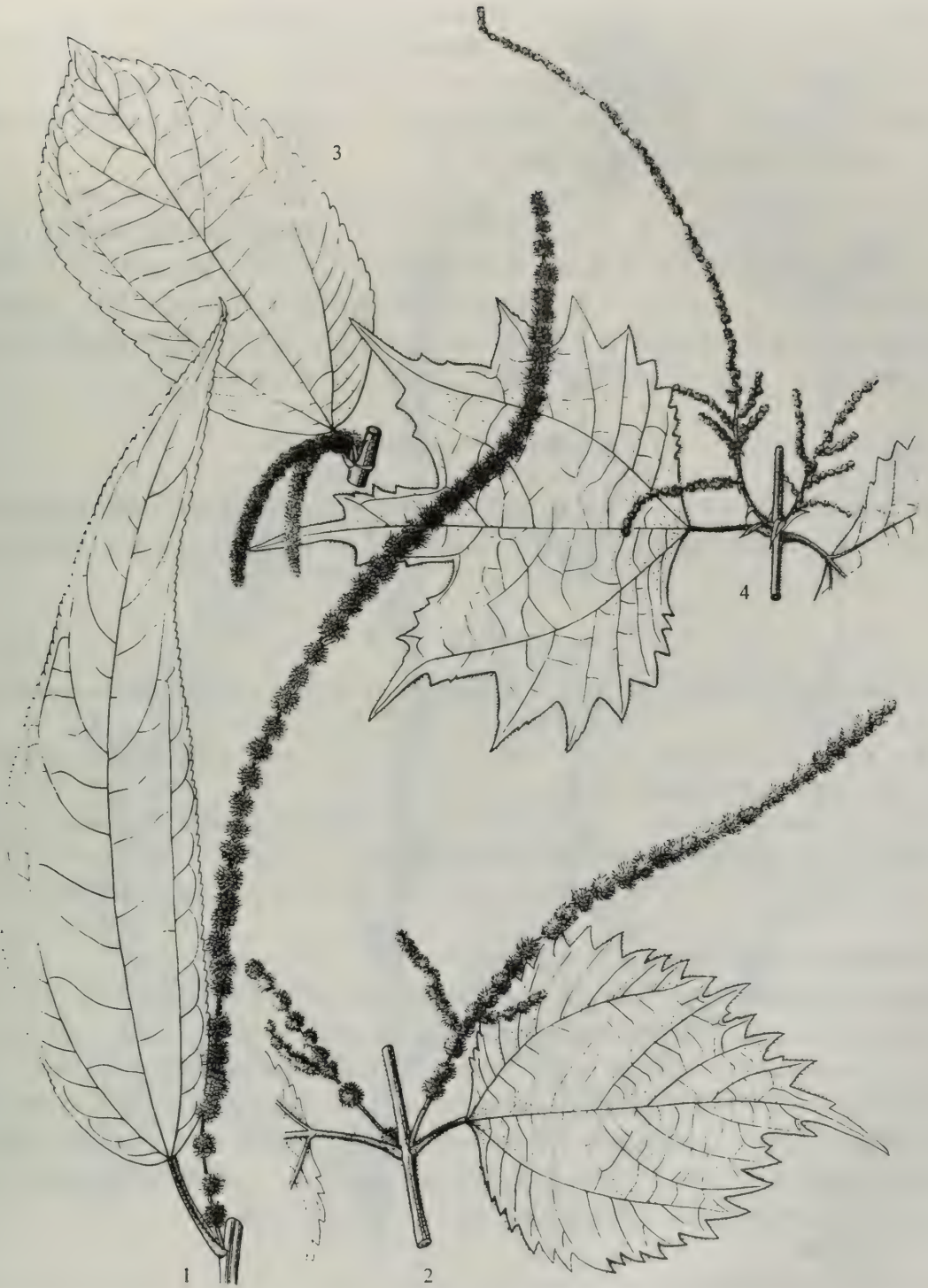
Boehmeria gracilis C. H. Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:485. 1899; 中国高等植物图鉴 1:520, 图 1039. 1972.

本种与密球芒麻(*B. densiglomerata* W. T. Wang) 相似, 不同之处在于叶基部多为宽楔形, 两面疏被短伏毛或近无毛, 穗状花序的团伞花序彼此分开。产于融水、全州; 生于山谷杂林中。分布于我国贵州、湖南、江西、福建、浙江、安徽、四川、湖北、河南、陕西、山西、山东、河北、辽宁, 日本亦有。茎皮纤维可做纺织原料。

13. 异叶芒麻(云南植物研究)

Boehmeria allophylla W. T. Wang 于云南植物研究 3(4):412, 图版 1:7. 1981.

多年生草本。茎高约 70cm, 疏被短伏毛。茎上部叶互生, 椭圆形, 先端渐尖, 其余的叶对生, 椭圆形或宽菱形, 长约 8cm, 先端有 3 个骤尖头, 边缘有小齿。穗状花序长 3~8cm。花期 8 月。特产于凌云; 生于山地溪边。



图版 353 1. 长叶苎麻 *Boehmeria penduliflora* Wedd. ex Long 花枝 2. 大叶苎麻 *B. longispica* Steud. 花枝 3. 束序苎麻 *B. siamensis* Craib. 花枝 4. 悬铃木叶苎麻 *B. platanifolia* Fr. et Sav. 花枝。 (刘春荣绘)

14. 束序芭麻(云南植物研究) 图版 353:3

Boehmeria siamensis Craib in Kew Bull. 1916:269. 1916; 云南植物研究 3(4):413. 1981.

灌木。茎高 1~2m。小枝被短伏毛。叶对生,纸质,椭圆形或狭卵形,长 5~15cm,宽 2~8cm,先端短渐尖,边缘有小齿。穗状花序 2~4 条生于叶腋或落叶腋部,长 4~6cm。花期 3 月。产于龙州、大新、扶绥、那坡、平果、百色、东兰、隆林;生于海拔 200~580m 的山坡、山谷林边或灌丛中。分布于我国云南、贵州西南部,越南、泰国亦有。

15. 长叶芭麻(中国高等植物图鉴) 图版 353:1

Boehmeria penduliflora Wedd. ex Long in Not. Bot. Gard. Edinb. 40(1):130. 1982. — *B. macrophylla* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 60. 1825, non Hornem. (1815); 中国高等植物图鉴 1:518, 图 1035. 1972.

灌木,茎高 1.5~3m。叶对生,纸质,披针形或线状披针形,长达 25cm,腹面脉网下陷,无毛或疏被短毛。穗状花序长达 8cm。产于上思、宁明、武鸣、龙州、那坡、德保、田林、百色、隆林、凌云;生于海拔 200~1700m 的山谷溪边、林中或灌丛中。分布于我国云南、贵州西南部、四川西南部、西藏东南部,尼泊尔、印度、缅甸、越南亦有。茎皮纤维可代芭麻供纺织用;全草药用,治小儿疳积。

11. 雾水葛属 *Pouzolzia* Gaudich. *

灌木、亚灌木或多年生草本。与芭麻属(*Boehmeria* Jacq.)极为相似,区别为本属花柱脱落;瘦果果皮坚硬,壳质,有光泽;团伞花序通常单生于叶腋。本属约有 60 种,主产于亚洲热带地区;我国有 8 种;广西有 3 种 1 变种。

分种检索表

- 1. 灌木;叶互生,边缘有齿,侧脉每边 2 条 1. 红雾水葛 *P. sanguinea* (Bl.) Merr.
- 1. 亚灌木或草本;叶全缘。
 - 2. 叶互生,披针形,长达 9cm;亚灌木 2. 狭叶雾水葛 *P. angustifolia* Wight
 - 2. 叶对生或上部叶互生,卵形或狭卵形,长 3.8cm。
 - 3. 多年生草本,高约 30cm,叶对生 3a. 雾水葛 *P. zeylanica* (Linn.) Benn. var. *zeylanica*
 - 3. 亚灌木,高 0.4~2m,多分枝;茎下部叶对生,上部及分枝的叶互生 3b. 多枝雾水葛 *P. zeylanica* (Linn.) Benn. var. *microphylla* (Wedd.) W. T. Wang

1. 红雾水葛(中国高等植物图鉴) 图版 354:2~5

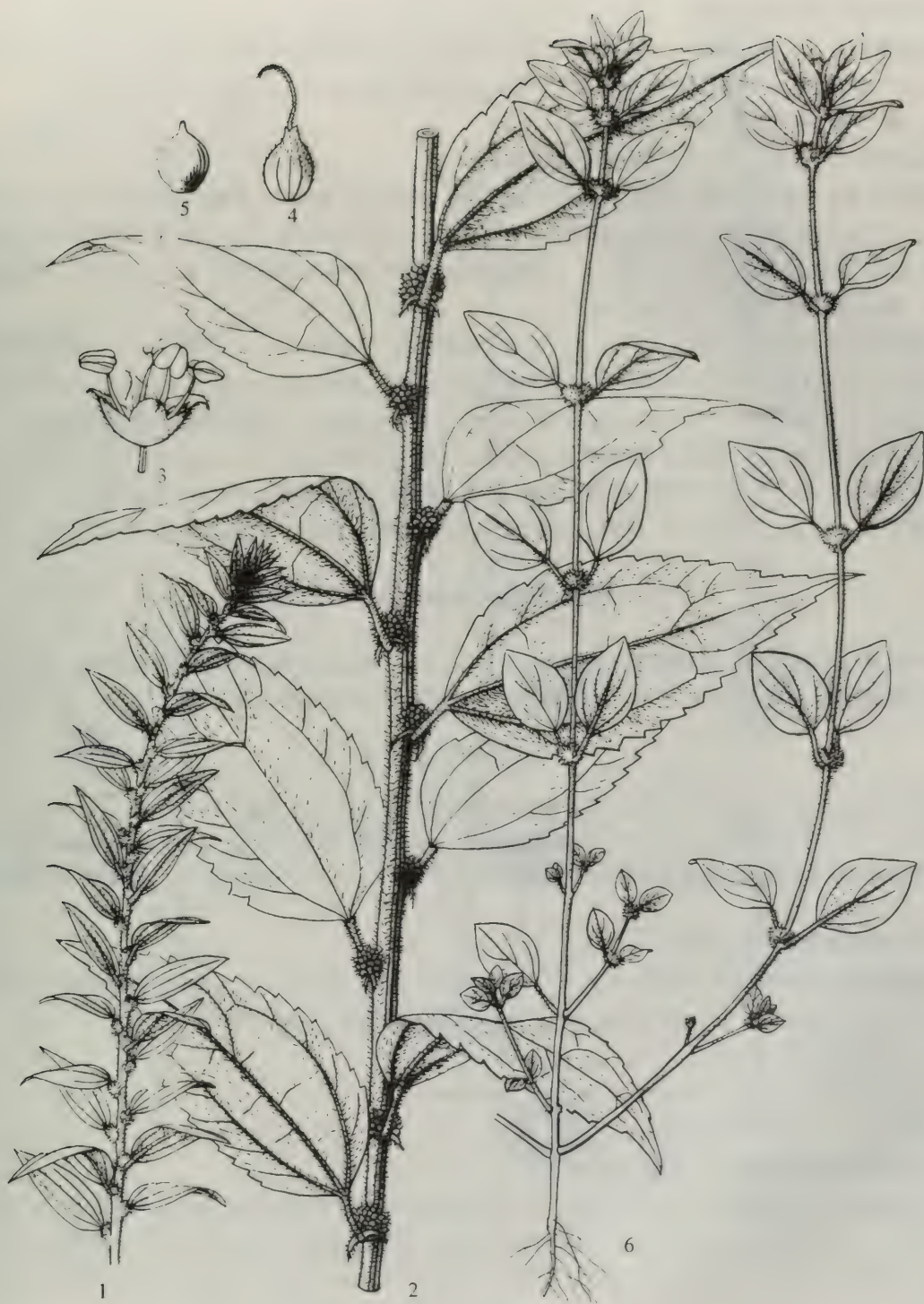
Pouzolzia sanguinea (Bl.) Merr. in Journ. As. Soc. Straits. Lxiv. spec. no.: 233. 1921 et Contr. Arn. Arb. no. 8:52. 1934; 中国高等植物图鉴 1:521, 图 1042. 1972. — *Urtica sanguinea* Bl. Bidjdr. 501. 1825. — *P. viminea* (Wall.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1):228. 1869; 海南植物志 2:416, 图 496. 1965.

灌木,高 0.5~3m。叶互生,纸质,狭卵形或卵形,长 2.5~12cm,边缘有小齿,两面粗糙,被短糙毛,侧脉每边 2 条;叶柄长 0.5~2cm。团伞花序腋生,直径 2~6mm。产于东兴、武鸣、扶绥、大新、龙州、天等、百色、平果、德保、那坡、隆林、西林、天峨、东兰、宜州、河池、来宾;生于海拔 200~1200m 的山谷灌丛或林中。分布于我国云南、四川南部、贵州南部、海南,东南亚热带地区亦有。叶外治骨折、疮毒。

2. 狭叶雾水葛

Pouzolzia angustifolia Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 6: t. 2100. f. 39. 1853. — *P. indica* (Linn.) Gaudich. var. *angustifolia* (Wight) Wedd. in Dc. Prodr. 16(1):221. 1869; Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:490. 1899.

亚灌木,高约 60cm。叶互生,披针形或狭披针形,长 3~9cm,先端长渐尖,全缘,侧脉每边 1~2 条。



图版 354 1. 多枝雾水葛 *Pouzolzia zeylanica* (Linn.) Benn. var. *microphylla* (Wedd.) W. T. Wang 枝条上部。 2~5. 红雾水葛 *P. sanguinea* (Bl.) Merr. 2. 植株一段; 3. 雄花; 4. 雌花; 5. 瘦果。 6. 雾水葛 *P. zeylanica* (Linn.) Benn. var. *zeylanica* 植株全形。 (刘春荣绘)

产于南宁。分布于我国广东,马来西亚亦有。

3. 雾水葛(岭南采药录)

Pouzolzia zeylanica (Linn.) Benn. Pl. Jav. Rar. 67. 1838-52; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 6: t. 2101. f. 45. 1853; 广州植物志 403, 图 209. 1956. — *Parietaria zeylanica* Linn. Sp. Pl. 1052. 1753.

3a. 雾水葛(原变种) 图版 354:6

Pouzolzia zeylanica (Linn.) Benn. var. *zeylanica*

多年生草本。茎直立或渐升, 高约 30cm, 不分枝或有少数分枝。叶对生, 草质, 卵形, 长约 2.5cm, 全缘, 侧脉每边 1 条。产于龙州、东兰、来宾、临桂、桂林; 生于海拔 200~450m 的草地、林边。分布于我国云南、四川、湖南、江西、安徽、浙江、广东, 亚洲热带地区也有。全草供药用, 治肠炎等症; 也可做兽药, 治牛、猪的红肿疮毒等症。

3b. 多枝雾水葛(变种) 图版 354:1

Pouzolzia zeylanica (Linn.) Benn. var. *microphylla* (Wedd.) W. T. Wang 于中国植物志 23(2): 365, 图版 81: 5. 1995. — *P. indica* (Linn.) Gaudich. var. *alienata* subvar. *microphylla* Wedd. in DC. Prodr. 16(1): 221. 1869. — *P. zeylanica* auct. non (Linn.) Benn.; 海南植物志 2: 417. 1965.

本变种与原变种的区别是多年生草本或亚灌木, 直立或铺地, 长 0.4~2m, 多分枝, 小枝互生; 茎下部叶对生, 上部叶互生。产于梧州、苍梧、合浦、贵港、平果、百色、兴安、龙胜; 生于海拔 200~500m 的水田边或山坡草地。分布于我国广东、福建、台湾, 亚洲热带地区亦有。全草供药用, 根可接骨。

12. 糯米团属 *Gonostegia* Turcz. *

多年生草本或亚灌木。与芒麻属(*Boehmeria* Jacq.) 极为相似, 区别为本属雄花花蕾在中部成直角向内弯曲, 因此呈陀螺状。本属约有 12 种, 分布于亚洲东南部和澳大利亚; 我国有 4 种; 广西有 1 种 1 变种。

分种检索表

- 1. 亚灌木, 茎直立或渐升; 茎下部叶对生, 上部叶互生; 瘦果宿存花被有 2~3 条纵翅 1b. 狭叶糯米团 *G. pentandra* (Roxb.) Miq. var. *hypericifolia* (Bl.) Masamune
- 1. 蔓生多年生草本; 叶全部对生; 瘦果宿存花被无翅 2. 糯米团 *G. hirta* (Bl.) Miq.

1. 密花蚌巢草(海南植物志)

Gonostegia pentandra (Roxb.) Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 4: 302. 1864. — *Memoralis pentandra* Wedd. in DC. Prodr. 16(1): 2352. 1869; 海南植物志 2: 418. 1965.

1a. 密花蚌巢草(原变种)

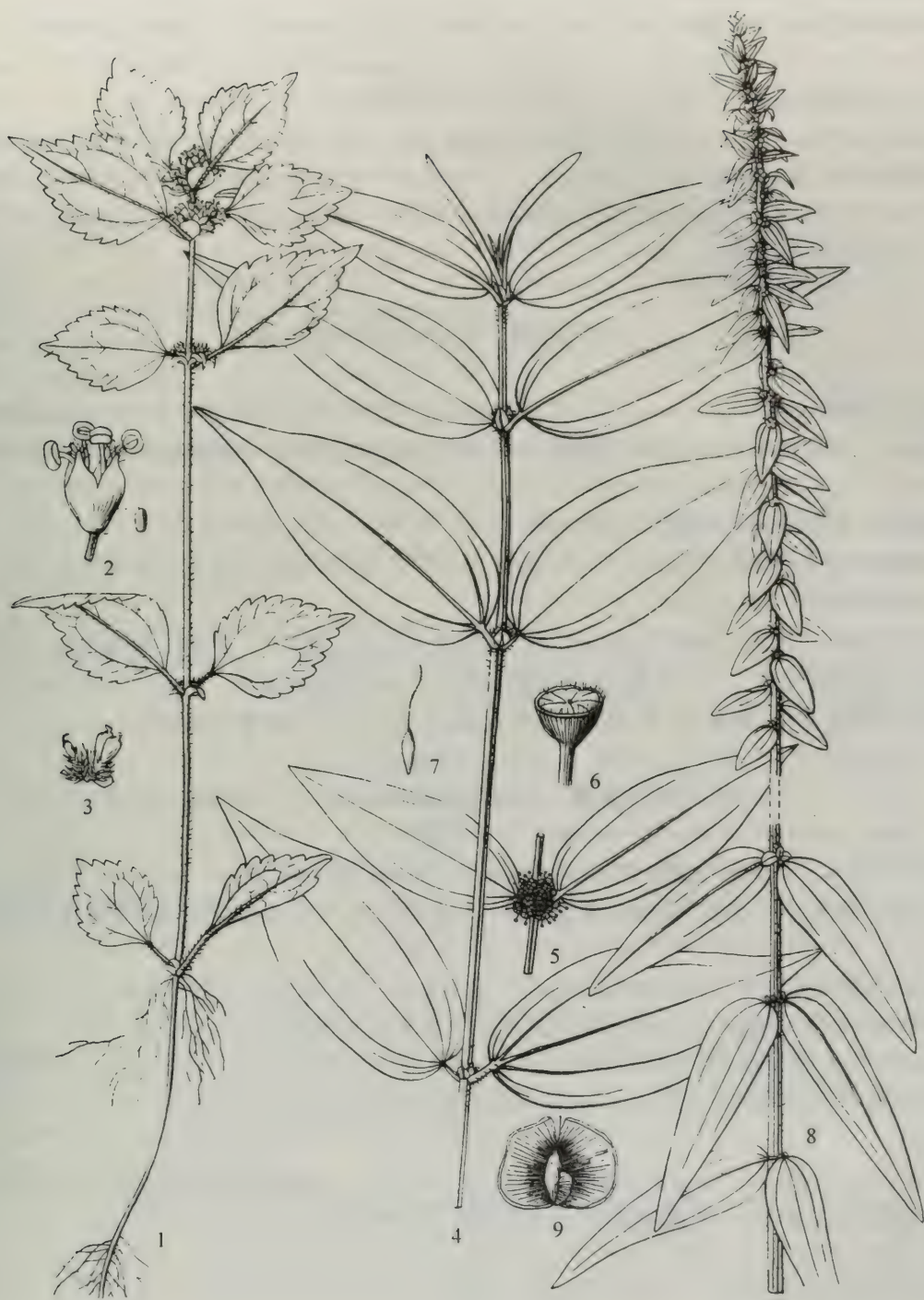
Gonostegia pentandra (Roxb.) Miq. var. *pentandra*

中国不产。分布于东南亚地区。

1b. 狭叶糯米团(变种) 图版 355: 8~9

Gonostegia pentandra (Roxb.) Miq. var. *hypericifolia* (Bl.) Masamune in Journ. Soc. Trop. Agr. 3: 114. 1931. — *Pouzolzia hypericifolia* Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 242. 1857. — *Memoralis pentandra* (Roxb.) Wedd. var. *hypericifolia* (Bl.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1): 2353. 1869; 海南植物志 2: 418. 1965.

亚灌木。茎高约 50cm, 中部以上有 4 条纵棱, 沿棱有短曲毛。茎下部叶对生, 有短柄, 上部叶互生, 密集, 无柄, 狭披针形、披针形或三角形, 长 0.6~5cm, 全缘。团伞花序生于茎上部叶腋。产于龙州、百色、武鸣、上林、柳州、贵港; 生于海拔 138~500m 的平原、丘陵草地或沟边。分布于云南、广东及台湾。



图版 355 1~3. 微柱麻 *Chamabainia cuspidata* Wight 1. 植株全形; 2. 雄花; 3. 雌团伞花序。 4~7. 糯米团 *Gonostegia hirta* (Bl.) Miq. 4. 植株上部; 5. 雄团伞花序; 6. 雄花蕾; 7. 雌花。 8~9. 狭叶糯米团 *G. pentandra* (Roxb.) Miq. var. *hypericifolia* (Bl.) Masamune 8. 植株上部; 9. 瘦果及宿存花被。 (刘春荣绘)

2. 糯米团(种子植物名录) 图版 355:4~7

Gonostegia hirta (Bl.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 4:303. 1868~69; Chien in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. ser. 3:39. 1927. — *Memoralis hirta* (Bl.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1): 2350. 1869; 海南植物志 2:417, 图 497. 1965; 中国高等植物图鉴 1:522, 图 1044. 1972.

蔓生多年生草本。叶对生, 狭卵形至披针形, 稀椭圆形, 全缘。雌花被菱状狭卵形, 长约 1mm, 先端有 2 个小齿; 果期卵形, 长约 1.6mm, 有 10 条纵肋。广西各地广布; 生于海拔 100~1600m 的平原草地或山坡灌丛中。分布于我国秦岭以南各省区, 亚洲热带地区亦有。茎皮纤维可制人造棉; 全草药用, 治食积胃痛等症, 外用治疗疮肿痛等症。

13. 微柱麻属 *Chamabainia* Wight*

本属与芒麻属(*Boehmeria* Jacq.) 不同之处是柱头短, 卵圆形或椭圆形, 多年生小草本, 叶对生, 团伞花序单生于叶腋。本属仅有 1 种, 分布于尼泊尔、印度、缅甸、越南北部; 我国从西藏东南部、四川至台湾有分布。

微柱麻(云南植物研究) 图版 355:1~3

Chamabainia cuspidata Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 6:t. 1981. 1853; 中国高等植物图鉴 1:521, 图 1041. 1972; 云南植物研究 3(1):14. 1981.

多年生小草本。茎直立或渐升, 高 15~35cm, 有短曲柔毛。叶对生, 具短柄, 菱状卵形, 长约 3.5cm, 边缘有小齿。团伞花序腋生。产于融水; 生于海拔约 1000m 的山地灌丛中。分布于我国西藏东南部、云南、贵州、四川、湖北西南部、湖南、江西、福建、台湾、尼泊尔、印度、缅甸、越南北部亦有。

14. 舌柱麻属 *Archiboehmeria* C. J. Chen**

灌木或半灌木。本属与芒麻属(*Boehmeria* Jacq.) 及水麻属(*Debregeasia* Gaudich.) 近缘, 主要区别是本属的花杂性, 柱头舌状, 雄花 5 基数, 雌花无柄。本属仅有 1 种, 分布于我国南部至越南北部。

舌柱麻(植物分类学报) 细水麻叶(大苗山) 震叶紫麻 震叶花点草(广西植物名录) 图版 356:1~8

Archiboehmeria atrata (Gagnep.) C. J. Chen 于植物分类学报 18(4):479, t. 1. f. 1~8. 1980. — *Debregeasia atrata* Gagnep. in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:870, f. 101(10~12), 102(1). 1929. — *Oreocnide tremula* Hand. -Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 48(2):297~298. Abb. 1(1). 1931; 海南植物志 2:420. 1965.

灌木或半灌木, 高 0.6~4m。叶卵形至披针形, 长 7~18cm, 先端尾状渐尖, 基部圆形或骤缩成宽楔形, 稀浅心形, 腹面干后墨绿色。花雌雄同株, 雄花序生于下部叶腋。瘦果卵形, 长 0.8~1mm, 有疣状突起。产于防城、龙州、田林、凤山、罗城、融水、象州、金秀、昭平、贺州、临桂、龙胜、兴安; 生于海拔 100~1000m 的山谷半阴坡疏林中或石缝内。分布于我国广东、海南、湖南, 越南北部也有。树皮纤维可供纺织用。

15. 紫麻属 *Oreocnide* Miq. ***

灌木或乔木。叶互生。花序聚伞状, 2~4 回二歧分枝或二叉分枝, 团伞花序生于每分枝的顶端。雌花被管

* 编著者 王文采

** 编著者 陈家瑞

状,与子房贴生;柱头盘状或盾状。瘦果基部或大部围以肉质透明的盘状或壳斗状花托。 本属约有 19 种,分布于亚洲东部、大洋洲巴布亚新几内亚热带和亚热带地区;我国有 10 种,分布于西南至华东地区;广西有 7 种。

分 种 检 索 表

1. 叶脉羽状;雄花 4 基数。
 2. 叶边缘自中部或下部以上有齿 1. 红紫麻 *O. rubescens* (Bl.) Miq.
 2. 叶全缘 2b. 少毛全缘叶紫麻 *O. integrifolia* (Gaudich.) Miq. subsp. *subglabra* C. J. Chen
1. 叶为 3 出脉;雄花 3 基数。
 3. 叶全缘,两面光滑无毛;瘦果圆锥状,基部楔形 7. 广西紫麻 *O. kwangsiensis* Hand.-Mazz.
 3. 叶边缘有齿,两面多少有毛;瘦果卵形,多少压扁,基部钝圆。
 4. 花序几乎无梗,呈簇生状,或具极短的梗 6a. 紫麻 *O. frutescens* (Thunb.) Miq. subsp. *frutescens*
 4. 花序,至少雌花序具梗。
 5. 叶背面绿色。
 6. 小枝、叶柄与叶背面被粗毛;叶宽椭圆形、卵形或倒卵形,先端骤凸或短尾状渐尖,边缘具粗齿,侧脉每边 2~3 条;肉质花托浅壳斗状,围以果的下部 3. 宽叶紫麻 *O. tonkinensis* (Gagnep.) Merr. et Chun
 6. 小枝、叶柄与叶背面被锈色绒毛;叶披针形、狭卵形或长圆状披针形,先端渐尖或尾状渐尖,边缘有细齿,侧脉每边 5~7 条;肉质花托壳斗状,几乎全被果实 5. 细齿紫麻 *O. serrulata* C. J. Chen
 5. 叶背面多少有白色或灰色毡毛。
 7. 花序生于当年生枝或上年生枝上;叶腹面有糙伏毛;瘦果平滑。
 8. 叶先端骤凸,或短尾状,最下一对侧脉自叶中部伸出;花序长 8~15mm 4a. 倒卵叶紫麻 *O. obovata* (C. H. Wright) Merr. var. *obovata*
 8. 叶先端凸尖,最下一对侧脉自叶中下部伸出;花序长 5~8mm 4b. 凸尖紫麻 *O. obovata* (C. H. Wright) Merr. var. *mucronata* C. J. Chen
 7. 花序生于上年生枝与老枝上;叶腹面无毛;瘦果有洼点 6b. 细梗紫麻 *O. frutescens* (Thunb.) Miq. subsp. *insignis* C. J. Chen

1. 红紫麻(广西植物名录)

Oreocnide rubescens (Bl.) Miq. in Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. 101. 1854. — *Urtica rubescens* Bl. Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 506. 1825.

常绿小乔木或灌木,高 2~12m。叶坚纸质,长圆形或倒卵状披针形,长 7~22cm,边缘自中部或下部以上有齿,具羽状脉。雄花花被片 4 片,雄蕊 4 枚。果核果状,熟时变黑色,近圆锥形,长约 1.5mm。 花期 4~5 月,果期 7~12 月。 产于靖西、田林、那坡和百色;生于海拔 600~1 800m 的山谷林缘或混交林中。分布于我国云南南部,印度南部、斯里兰卡、缅甸、越南、印度尼西亚和菲律宾亦有。

2. 全缘叶紫麻(西藏植物名录)

Oreochide integrifolia (Gaudich.) Miq. in Ann Mus. Lugd.-Bat. 4:306. 1869. — *Villebrunea integrifolia* Gaudich. Bot. Voy. Bonite t. 91. 1847~48.

2a. 全缘叶紫麻(原亚种)

Oreocnide integrifolia (Gaudich.) Miq. subsp. *integrifolia*

广西不产。分布于我国云南西部、西藏,印度北部、锡金、缅甸和越南北部也有。

2b. 少毛全缘叶紫麻(亚种) 红紫麻(海南植物志) 红花点草(海南)

Oreocnide integrifolia (Gaudich.) Miq. subsp. *subglabra* C. J. Chen 于植物分类学报 21(4):473. 1983. — *O. sylvatica* auct. non (Bl.) Miq.; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 67. 1927. — *O. rubescens* auct. non Bl.; 海南植物志 2:419,图 498. 1965.

小乔木或灌木,高 2~8m。小枝上部与叶柄只生稀疏紧贴的短毛。叶倒卵状披针形或长圆状倒披针

形、基部楔形等性状,显然不同于原亚种。产于龙州、扶绥、大新、百色等地;生于海拔250~500m的低山坡林中。海南常见。分布于我国云南东南部,越南、老挝、马来半岛和印度尼西亚爪哇也有。

3. 宽叶紫麻(植物分类学报)

Oreocnide tonkinensis (Gagnep.) Merr. et Chun in Sunyatsenia 5:44. 1940. p. p. — *Villebrunea tonkinensis* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 4:131. 1928 et in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 5:879. 1929, excl. pl. Hainan.

灌木,高1~4m。叶宽椭圆形、卵形或倒卵形,长7~19cm,先端骤凸或短尾状渐尖,边缘自下部或中部以上有浅齿,腹面被糙毛,背面浅绿或黄绿色,被柔毛和在脉上生粗毛。花序2~3回二歧聚伞状分枝,长1~1.5cm;雄花4基数。瘦果卵形,稍压扁,长约1.2mm。花期10~12月,果期翌年4~7月。产于梧州、平南、横县;生于海拔300~700m的山谷林缘灌丛中。分布于我国云南南部,越南北部也有。产于横县的本种植物,叶具不明显的离基3出脉,侧脉常4对,最下一对自下部1/3处伸出,似乎有较大的变异。

4. 倒卵叶紫麻* (广西植物名录)

Oreocnide obovata (C. H. Wright) Merr. in Sunyatsenia 3:250. 1939. p. p. excl. syn. *Villebrunea paradoxa*. — *Debregeasia obovata* C. H. Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:492. 1899.

4a. 倒卵叶紫麻(原变种)

Oreocnide obovata (C. H. Wright) Merr. var. *obovata*

直立或攀缘状灌木。叶倒卵形至倒卵状披针形,长7~17cm,宽3~9cm,先端骤凸或短尾状,边缘自下部以上有齿,背面被一层浅的灰白色毡毛,后渐无毛。花序长8~15mm;雄花3(稀2)基数。花期12月至翌年2月,果期5~7月。产于那坡、靖西、龙州、陆川、苍梧、融水、融安、临桂;生于海拔200~1000m的山谷水旁林缘。分布于我国云南东南部、湖南南部及广东西部,越南北部亦有。

4b. 凸尖紫麻(植物分类学报)(变种)

Oreocnide obovata (C. H. Wright) Merr. var. *mucronata* C. J. Chen 于植物分类学报 21(4):474. 1983.

本变种与原变种不同之处在于小枝、叶柄与叶片背面脉上密生粗毛;叶宽倒卵形,先端凸尖,基部微缺,最下一对侧脉自叶中部伸出,侧脉每边2条。花序长5~8mm。为广西特有种,产于横县(模式标本产地)、龙州等地;生于海拔280~790m的山谷溪旁灌丛中。

5. 细齿紫麻(植物分类学报) 图版 357:4~6

Oreocnide serrulata C. J. Chen 于植物分类学报 21(4):474. 1983.

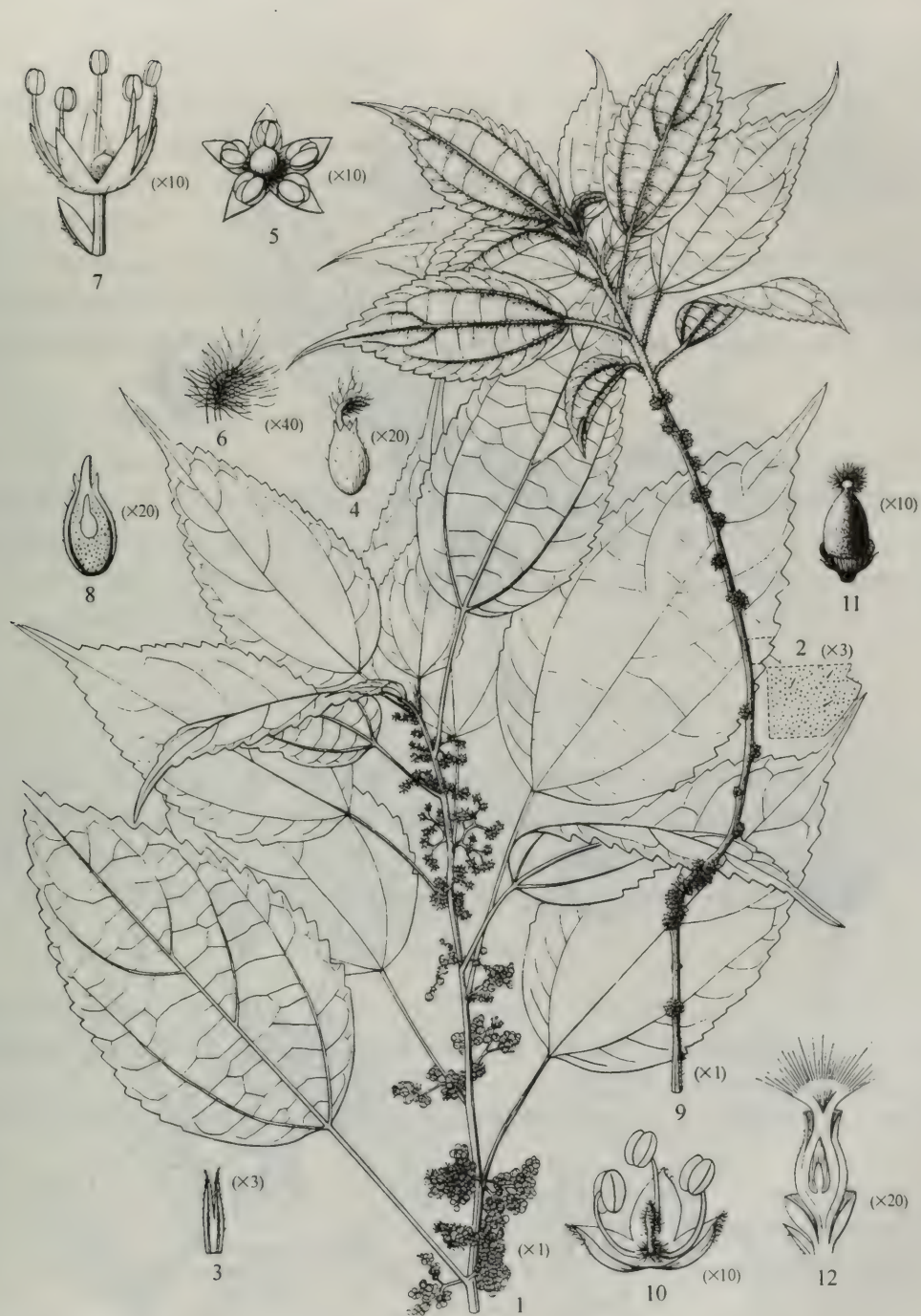
小枝、叶柄与叶片背面被褐锈色绒毛。叶纸质,披针形或长圆状披针形,长6~23cm,边缘有很细的锯齿,腹面干时变黑色,近无毛,侧脉每边5~7条。果熟时肉质花托壳斗状,几乎全被包裹着果实。产于那坡、靖西、百色、德保;生于海拔1000~1600m的石灰岩地区山坡林下或灌丛中。分布于我国云南东南部,越南北部亦有。

6. 紫麻(广州植物志)

Oreocnide frutescens (Thunb.) Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 3:131. 1867;海南植物志 2:419. 1965;中国高等植物图鉴 1:524,图 1047. 1972——*Urtica frutescens* Thunb. Fl. Jap. 70. 1784. — *Boehmeria fruticosa* Gaudich. in Voy. Bot. Freyc. 500. 1830. — *Villebrunea frutescens* (Thunb.) Bl. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 2:168. 1856. p. p. — *Oreocnide fruticosa* (Gaudich.) Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:154. 1929;广州植物志 402. 1956.

6a. 紫麻(原亚种) 图版 356:9~12

* 尚有一变种凹尖紫麻 *O. obovata* (C. H. Wright) Merr. var. *paradoxa* (Gagnep.) C. J. Chen (1995), 小枝、叶柄和叶背面脉上疏生粗毛;叶先端有深凹缺,其中央有凸尖。产于我国广西靖西、平南,越南北部也有。



图版 356 1~8. 舌柱麻 *Archiboehmeria atrata* (Gagnep.) C. J. Chen 1. 花枝; 2. 叶片局部放大; 3. 托叶; 4. 雌花; 5. 两性花; 6. 柱头; 7. 雄花; 8. 瘦果纵剖面。 9~12. 紫麻 *Oreocnide frutescens* (Thunb.) Miq. subsp. *frutescens* 9. 雌花枝; 10. 雄花; 11. 雌花; 12. 雌花纵剖面。 (刘春荣绘)



图版 357 1~3. 水丝麻 *Maoutia puya* Wedd. 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雌花。 4~6. 细齿紫麻 *Oreocnide serrulata* C. J. Chen 4. 花枝; 5 雄花; 6. 瘦果。 7~8. 广西紫麻 *O. kwangsiensis* Hand.-Mazz. 7. 花枝; 8. 瘦果。 (刘春荣、张春芳绘)

Oreocnide frutescens (Thunb.) Miq. subsp. *frutescens*

本种分布较广,形态变异很大,但花序不生于当年生枝上,常无总花梗,果表面有洼点,易区别于其他种。小枝、叶柄与叶背面常被近贴生的毛和白色毡毛,以后渐脱落。叶卵形或狭卵形,长9~15cm,腹面常疏生糙毛。雌花序几无总花梗。产于恭城、永福、平乐、融水、扶绥;生于海拔500~1200m的山谷灌丛中。分布于我国浙江、安徽南部、江西、福建、广东、湖南、湖北、陕西南部、甘肃东南部、四川、贵州和云南,中南半岛和日本也有。茎皮纤维细长坚韧,可制绳索、麻袋和人造棉;茎可提制单宁;根、叶入药,能行气活血。产于广西和贵州的一些标本,叶椭圆形或卵形,背面被一层很厚的白色毡毛,为本种的一变型。

6b. 细梗紫麻(亚种)

Oreocnide frutescens (Thunb.) Miq. subsp. *insignis* C. J. Chen 于植物分类学报 21(4):475. 1983.

本亚种与原亚种的主要区别在于花序具梗,长5~13mm,叶狭倒卵形至长圆状或倒卵状披针形,边缘自中部以上有数枚锯齿,腹面无毛,背面疏生短伏毛,侧生的一对基生脉沿近边缘处直出。产于桂东与桂西;生于海拔500~1000m的山谷林中。用途同原亚种。

7. 广西紫麻(广西植物名录) 图版 357:7~8

Oreocnide kwangsiensis Hand. -Mazz. in *Sinensia* 2:2. 1931;中国植物志 23(2):388. 1995.

小枝黑色带光泽。叶宽椭圆形,边缘全缘,有时在上部有数枚极不明显的浅圆齿,腹面暗绿色或蓝绿色,背面浅蓝绿色,两面光滑无毛,具3出脉。果实圆锥状,基部平截。为广西特有种,产于大新、龙州、德保、靖西、平果、那坡、天峨、凌云、宜山、忻城、河池、东兰、凤山、环江;散生于海拔约800m的石灰岩石山疏林或灌丛中。全株药用,治喉痛、小便不利。

16. 水麻属 *Debregeasia* Gaudich. *

灌木或小乔木。叶背面有毡毛;托叶先端2裂。花序二歧聚伞状,团伞花簇球形,生于每分枝的顶端;雌花被合生成管状,包被着子房,与子房离生,在果时常变肉质,贴生于果实。瘦果浆果状。本属约有6种,主要分布于亚洲东部热带和亚热带地区,1种分布至非洲北部;我国6种均有,分布于长江以南各省区;广西产4种。本属茎皮纤维可制绳索或做纺织用;果实可食,供酿酒;叶可做饲料。

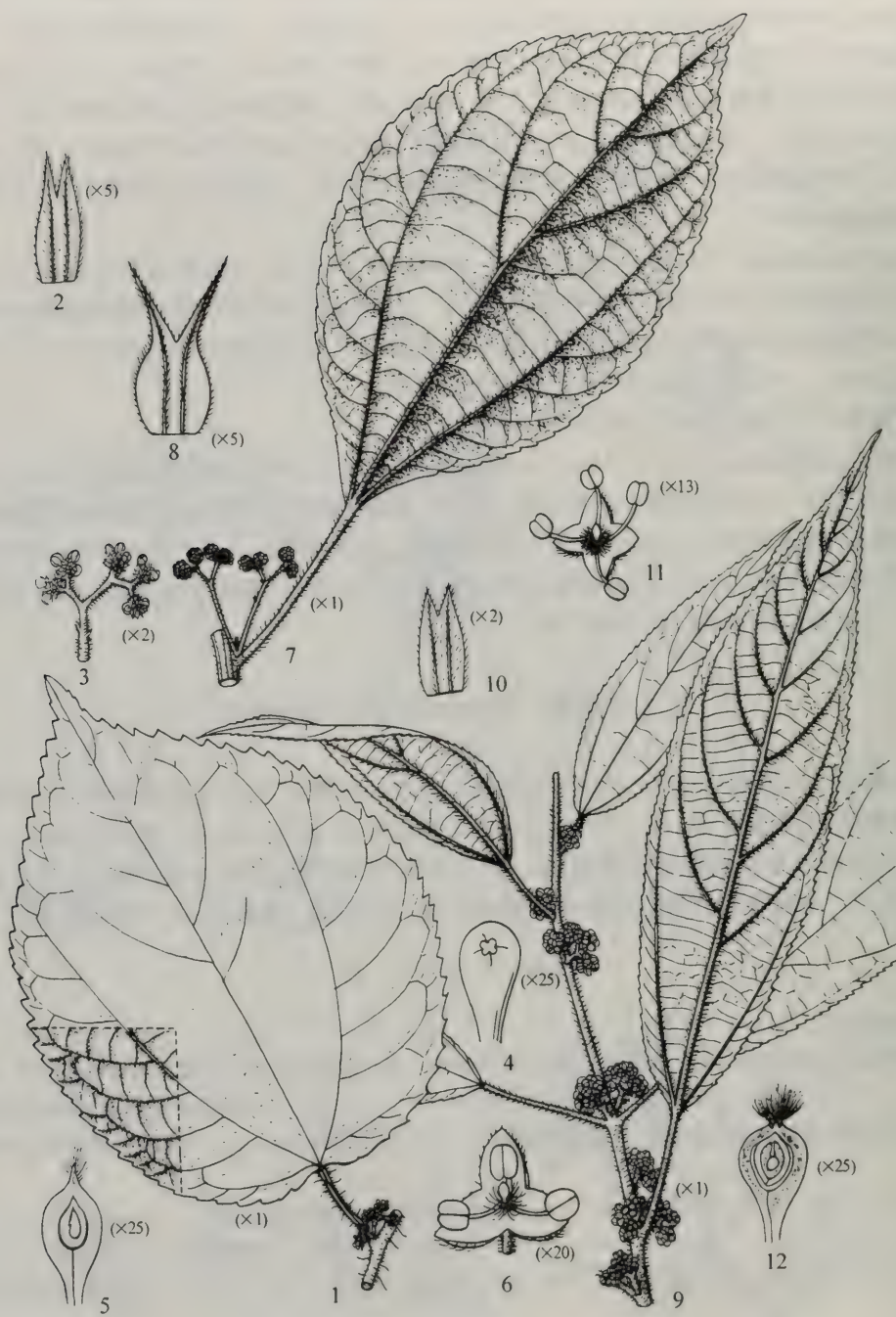
分种检索表

1. 叶椭圆形、宽卵形或心形。
 2. 枝与叶柄有长的肉质皮刺和疏生紧贴的短毛;叶宽卵形至心形;托叶顶端2浅裂;雌雄花常混生于同一花序上 2. 鳞片水麻 *D. squamata* King ex Hook. f.
 2. 枝与叶柄无皮刺,被伸展的褐色粗毛;叶椭圆形;托叶2深裂;花序雌雄异株 ... 1. 椭圆叶水麻 *D. elliptica* C. J. Chen
1. 叶披针形。
 3. 花序生于当年生枝、上年生枝和老枝上,7~9月开花;小枝与叶柄密生伸展的粗毛. 3. 长叶水麻 *D. longifolia* (Burm. f.) Wedd.
 3. 花序仅生于上年生枝和老枝上,早春开花;小枝与叶柄贴生短毛 4. 水麻 *D. orientalis* C. J. Chen

1. 椭圆叶水麻(植物分类学报) 图版 358:7~8

Debregeasia elliptica C. J. Chen 于植物分类学报 21(4):477. 1983.

本种的叶椭圆形,基部常楔形,有时圆形,侧脉每边3~4条和外向二级脉9~13条,在近边缘彼此网结,托叶近深裂,这些性状易与其他种相区别。产于龙州;生于海拔500~1000m的石灰岩山坡杂木林内或密林深处。



图版 358 1~6. 鳞片水麻 *Debregeasia squamata* King ex Hook. f. 1. 花枝; 2. 托叶; 3. 花序; 4. 雌花被; 5. 瘦果纵剖面; 6. 雄花。 7~8. 椭圆叶水麻 *D. elliptica* C. J. Chen 7. 花枝; 8. 托叶。 9~12. 长叶水麻 *D. longifolia* (Burm. f.) Wedd. 9. 雄花枝; 10. 托叶; 11. 雄花; 12. 雌花纵剖面。 (刘春荣绘)

2. 鳞片水麻(海南植物志) 山苎麻 山草麻 山野麻 图版 358:1~6

Debregeasia squamata King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5:591. 1888; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 217. 1935; 海南植物志 2:420, 图 499. 1965.

本种的枝和叶柄有伸展的肉质皮刺, 叶卵形或心形, 雌雄花混生于同一花序上, 雄花被片常 3 片, 这些性状与其他种截然不同。花期 8~10 月, 果期 10 月至翌年 1 月。产于融水、桂林、金秀、昭平、平南、上思、宁明等地; 生于海拔 400~1 000m 的山谷溪旁阴湿的灌丛中。分布于我国云南东南部、贵州南部、广东和福建西南部, 越南、马来西亚也有。

3. 长叶水麻(中国树木分类学) 图版 358:9~12

Debregeasia longifolia (Burm. f.) Wedd. in DC. Prodr. 16(1): 235. 1869; Hara, Fl. E. Himal. 57. 1966; 中国高等植物图鉴 1:523, 图 1045. 1972. — *Urtica longifolia* Burm. f. Fl. Ind. 197. 1768. — *Debregeasia velutina* Gaudich. Bot. Voy. Bonitet. 90. 1844. — *D. dichotoma* (Bl.) Wedd. Monogr. Urtic. 462. 1857.

本种与水麻(*D. orientalis* C. J. Chen)的主要区别是小枝与叶柄密生伸展的粗毛, 花序生于当年生枝、上年生枝和老枝上, 7~9 月开花。产于那坡、百色、靖西、德保、龙州、宁明和南宁; 生于海拔 700~1 500m 的山谷、溪边两岸灌丛中。分布于我国西藏南部、云南、广东西部、贵州、四川、陕西南部、甘肃东南部和湖北西部, 印度、尼泊尔、锡金、斯里兰卡、缅甸、越南、老挝和印度尼西亚爪哇也有。

4. 水麻(植物名实图考) 柳莓(中国植物图鉴) 水麻叶(广西植物名录)

Debregeasia orientalis C. J. Chen in Novon 1:56~57. 1991; 中国植物志 23(2):394, 图版 86:13~14. 1995. — *D. edulis* auct. non (Sieb. et Zucc.) Wedd.; Forb. et Hemsl. Ind. Fl. Sin. 2:292, p. p. quoad Hubei.

本种的小枝和叶柄常被贴生短毛, 叶的侧脉每边 3~5 条, 早春开花, 花序仅生于上年生枝与老枝上, 这些特征易与长叶水麻[*D. longifolia* (Burm. f.) Wedd.]相区别。产于那坡、德保、隆林和柳江等地; 生于海拔 500~1 500m 的溪谷两岸潮湿处。分布于我国西藏东南部、云南、贵州、四川、秦岭南坡、湖北、湖南和台湾, 日本也有。

17. 水丝麻属 *Maoutia* Wedd. *

灌木或小乔木。叶互生, 背面被白色毡毛; 托叶在叶柄内合生, 先端 2 裂。花序聚伞状; 雄花 5 基数; 雌花花被片退化, 很小, 附着于子房的基部, 或无花被。瘦果三角状棱形, 宿存花被稍肉质。本属约有 15 种, 分布于亚洲和太平洋诸岛的热带和亚热带地区; 我国有 2 种, 1 种产于西南地区 and 广西, 1 种产于台湾。

水丝麻(中国经济植物志) 图版 357:1~3

Maoutia puya Wedd. in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 1:193. 1854; 中国高等植物图鉴 1:524, 图 1048. 1972. — *Urtica puya* Buch.-Ham. et Wall. Cat. no. 4605. 1830, nom nud.

小枝与叶柄被伸展的褐色或灰褐色粗毛。叶椭圆形或卵形, 长 5~15cm, 基部宽楔形或近圆形, 边缘有齿, 背面密生雪白色毡毛。产于百色、那坡、德保、龙州等地; 生于海拔 500~1 000m 的溪谷阴湿疏林中。分布于我国云南、四川西南部、贵州, 印度和越南也有。茎皮纤维坚韧, 富有光泽, 可制人造棉、织渔网、造纸等, 是一种优良的野生纤维植物。

中名索引

本索引每个中名第一个字按、(点)一(横)| (竖)丿(撇)ㄥ(折,包括丿、一、丿、レ等笔形)顺序排列。黑体字为正名,宋体字为异名。

一 画

一片红 183
一品红 178,183,184
一球悬铃木 712

二 画

[一]

二叶丁癸草 521
二球悬铃木 712
二裂片羊蹄甲 488
十万锦香草 20
十姊妹 385
十蕊风车子 35,38
丁葵草 521
丁葵草属 497,521
七姊妹 385

[丿]

人心药 305,306
人字草 521,540
人苋 252
八仙花 313
八仙绣球 307,313,314
八仙柔毛绣球 307,310,311
八百力 244
儿茶 429,431
九月泡 374
九龙藤 479
九羽见血飞 451,458,459
九层皮 108,117
九层风 668

[丿]

刀豆 647,648,649
刀豆腐 500,647,669
刀皂 446
刀果鞍叶羊蹄甲 472,479,480

三 画

广东地构叶 203,238

广东金钱草 552
广东相思子 567
广东胡枝子 532,534
广东绣球 317
广东崖豆藤 595,601,602
广东蔷薇 382,384,385
广东蝶豆 605,606
广西三宝木 233,235
广西土黄芩 622,623
广西大诃子 39,40,41
广西山竹子 64
广西火桐 113,114
广西云实 453
广西车轮梅 342
广西少齿悬钩子 365
广西风车子 35,38
广西石楠 331,335
广西米口袋 590
广西芒木 122
广西朴 814,815,818
广西血桐 257,261
广西白背桐 270
广西杜英 90,94,95
广西冷水花 829,831,839
广西青冈 782,790,791
广西茶藨子 296,297
广西绣线菊 320,321,322
广西绣球 307,313,314
广西梧桐 113
广西虎皮楠 288
广西梭罗 116,119
广西崖豆藤 604
广西悬钩子 357,367
广西紫荆 470
广西紫麻 877,880,881
广西黑面神 222,224
广西藤黄 62,64,66
广西鼠刺 290,291
广豆根 516,517,518

[一]

三小叶山豆根 660,661,662

三月泡 362
三叶木蓝 571,573,578
三叶吊杆泡 365
三叶海棠 352,353,354
三叶蝶豆 605,606
三叶蝴蝶花豆 605
三叶橡胶 228
三尖叶猪屎豆 626,633,634
三年桐 236
三花山绿豆 555
三籽两型豆 677
三宝木 233,234
三宝木属 175,233
三角形冷水花 830,842
三角齿锦香草 19,22
三点金草 552,555,556
三脉冷水花 837
三球悬铃木 712
三腺金丝桃 60,61
三腺金丝桃属 49,61
三数野海棠 14,15
三稔菊 283
三蕊草 27,28
三棱枝杭子梢 537,538
三裂叶葛藤 670,672
三裂绣线菊 321
大卫绣球 308,315,316
大飞扬 178
大乌泡 359,374
大头草 54
大头榄 44
大兰布麻 666
大田边黄 52
大田基黄 54
大号角公 367
大红花 152
大叶山芝麻 119
大叶山黄麻 819
大叶山扁豆 466
大叶山蚂蚱 555
大叶山绿豆 551,553,555

大叶千斤拔 616,618,620
 大叶云实 451,453
 大叶乌柏 281
 大叶石栎 778
 大叶石斑木 342
 大叶白颜树 812
 大叶合欢 417,418
 大叶竹节树 47,48
 大叶冷水花 828,834,839
 大叶泡 374
 大叶青冈 781,788,789,790
 大叶青杨梅 724,725
 大叶苦石栎 773
 大叶苦柯 761,773,774
 大叶苎麻 866,867,870,871
 大叶金锦香 3
 大叶鱼藤 607,608,609
 大叶柯 763,778,779
 大叶栎 742
 大叶相思 429,431,432
 大叶胡枝子 532,533,534
 大叶蚊母树 697
 大叶桂樱 396,399,400
 大叶槿木 693
 大叶蛇勒 375
 大叶拿身草 552,558,561
 大叶黄 52
 大叶黄杨 705,707
 大叶桐 778
 大叶稠李 399
 大叶野樱 399
 大叶锥栗 746
 大叶老鼠刺 293
 大叶鼠刺 291,293
 大叶榉 810
 大叶蜡梅 414
 大叶算盘子 213,214,216
 大叶熊巴掌 20,23,24
 大叶藤黄 62,63
 大叶黔桂鱼藤 608,611
 大托叶云实 451
 大托叶猪屎豆 625,628
 大沙叶 212
 大序黎豆 665
 大花枇杷 339,340
 大花黄花稔 142

大豆 655,656,657
 大豆属 500,654
 大陆棉 162
 大苗山羊蹄甲 473,476,488
 大苗山柯 761,771
 大明山青冈 781,788
 大明山锥 742,754
 大明常山 302
 大果山楂 354
 大果马蹄荷 685,686,687
 大果朴 814
 大果花楸 343,344
 大果油麻藤 665,666
 大果槿木 693
 大果黑朴 814
 大果榉 810
 大果蜡瓣花 694
 大荚藤属 499,613,616
 大枝绣球 311
 大苞千斤拔 618
 大苞悬钩子 359,378,379
 大苞藤黄 62,65
 大球油麻豆 665
 大绣线菊 321
 大麻槿 152,157
 大野牡丹 3,4,5,6
 大猪屎豆 625,629,631,632
 大巢豆 564
 大滑藤 130
 大戟 177,180,182
 大戟科 173
 大戟属 173,177
 大棋子豆 417,418,419
 干花豆 594
 干花豆属 499,594
 土甘草 594,833
 土沉香 246,276
 土沉香属 176,276
 土柴胡 57
 土密树 187,189,190
 土密树属 173,187
 土密藤 189
 土黄芪属 499,622
 土圉儿 613,614
 土圉儿属 499,612
 下山连 864

[1]

小刀豆 647,648,649
 小山楂 328
 小巴豆 244
 小叶三点金草 552,555,556
 小叶干花豆 594
 小叶山绿豆 555
 小叶五月茶 197,198,199
 小叶双眼龙 246
 小叶云实 451,453,454
 小叶半枫荷 692
 小叶石楠 332,334,339
 小叶白颜树 812
 小叶肉穗草 18,26
 小叶红豆 505,507,514
 小叶冷水花 830,842
 小叶赤车 844,846
 小叶青冈 783,796,797
 小叶香槐 502
 小叶蚊母树 697,699,700
 小叶黄花稔 139,142
 小叶黄杨 707
 小叶野扁豆 640,641
 小叶野海棠 14,15
 小叶鹅耳枥 730,734
 小叶黑面神 222,223
 小叶榉 810
 小叶榆 809
 小叶楼梯草 849,852,853,855
 小巧羊蹄甲 472,479,482
 小血藤 616
 小花风车藤 168
 小花龙芽草 391
 小花叶底红 19,23
 小花红花荷 686
 小花扁担杆 74,75
 小花草木樨 657
 小花香槐 502
 小赤车 843,846
 小赤麻 834
 小角朴 814
 小果白桐 264,273,274
 小果皂荚 444,446,447
 小果蔷薇 382,383
 小枝青冈 782,792,793,794
 小刺果冷水花 828,833

小刺蒴麻 81
 小夜关门 535
 小齿钻地风 300,301
 小荳蔻 112
 小苜蓿 658,659
 小柱悬钩子 357,365,366
 小通草 682
 小黄心草 54
 小盘木 230,231
 小盘木属 175,230
 小野百合 626,628
 小巢菜 564
 小棉 162
 小棠梨 344
 小槐花 559
 山毛豆 579,580
 山乌桕 279,280,281
 山巴豆 244
 山甘草 567
 山竹子科 61
 山竹子属 61,62
 山芝麻 119,120
 山芝麻属 107,119
 山地五月茶 197,198,200
 山合欢 427
 山地豆 559
 山豆花 534
 山豆根 518
 山豆根属 500,660
 山鸡头子 382
 山鸡血藤 600
 山杠木 332,335
 山冷水花 827,830,831
 山杜英 89,96,97,98
 山陀螺 8
 山苎麻 825,881
 山芙蓉 159
 山油麻 119,819
 山官木 332
 山苦茶 274
 山枫香树 688,690
 山枇杷 64
 山柑算盘子 213
 山蚂蝗 552,559,560
 山蚂蝗属 498,540,545,548,551
 山扁豆 464

山草麻 881
 山莓 357,365,367
 山楂 354
 山楂子 354
 山楂果 328
 山楂属 325,328
 山桐 236
 山烟筒子 375
 山莲藕 604
 山麻杆 283
 山麻杆属 177,283
 山麻树 130,131
 山麻树属 107,130
 山黄麻 818,819,820
 山黄麻属 807,818
 山野麻 881
 山黄豆 641,655
 山梅花属 298,306
 山黑豆 680
 山黑豆属 501,680
 山葛藤 669,670,672
 山槐 423,426,427
 山蜡梅 414,415,416
 山模果 92
 山樱花 404,406
 山靛 203,247
 山靛属 176,247
 上思青冈 782,790
 上思柯 762,773
 上思卷花丹 27,29
 上思绣球 308,317
 上思梭罗 116,117
 上思悬钩子 371
 上林蜂斗草 27,28
 上林楼梯草 848,849,855
 上莲下柳 180

[J]

千斤拔 618,621,622
 千斤拔属 499,616,635,640
 千年桐 236
 千年矮 707
 千根草 177,178,179
 千果榄仁 39
 千锤散 54
 川木瓜 349
 川莓 359,374

川浚疏 304
 川黔千金榆 730
 川黔悬钩子 363
 川黔鹅耳枥 730,731
 [J]
 马边绣球 315
 马泡 363
 马松子 122,125
 马松子属 107,122
 马棘 571,576,577
 马蹄荷 685,686,687
 马蹄荷属 684,685
 马鞍叶羊蹄甲 475
 弓背树 152
 飞机藤 488
 飞扬草 177,178
 飞蛾藤 488
 子陵木 32

四 画

[、]

火把果 327
 火杨梅 722
 火树 448
 火殃箭 178,183
 火桐属 107,112
 火索藤 473,483
 火烧豆 532
 火麻树 826,827
 火麻树属 822,827
 火绳树 121,123
 火绳树属 107,121
 火棘 327
 火棘属 325
 火焰花 489
 心叶蚬木 86
 心叶黄花稔 139,142,143
 心叶椴 68
 心叶瑞木 694,695
 心托冷水花 828,834,836
 方叶五月茶 197,198,199
 方枝守宫木 224,226
 六便狼 13
 [一]
 丰城鸡血藤 600
 丰城崖豆藤 595,600

无忧花属 443,489
 无刺含羞草 439,440
 无柄扁担杆 74,77,78
 无患子叶崖豆藤 596,604
 无距花属 1,14,25,27
 无腺白叶莓 360
 无腺灰白毛莓 373
 云山青冈 781,787,787,788
 云实 451,455,457
 云实属 441,448
 云实科 441
 云贵柳 719
 云贵鹅耳枥 730,732,773
 云南山楂 328,329
 云南山黑豆 680
 云南大沙叶 210
 云南乌桕 279
 云南野桐 264,274,275
 云南杜英 90
 云南鱼藤 608,612
 云南桂樱 399
 云南绣球 308,315
 云南黄花稔 141,144
 云南旌节花 682,684
 云南葛藤 672
 云南鼠刺 294
 云南樱 403,404,405
 云桂叶下珠 205,207
 云藕豆 650
 元宝草 52,57,58
 天香炉 2
 天香藤 423,424,425
 天黑地红 23
 天蓝苜蓿 658,659
 王不留行 57
 木瓜 349
 木瓜属 325,349
 木瓜海棠 349
 木丝瓜 159
 木奶果属 175,228
 木李 349
 木豆 638,642
 木豆属 500,635,637,640,676
 木花生 238,239
 木芙蓉 152,153
 木芙蓉重瓣变型 155

木茄 492
 木姜叶青冈 781,786,787
 木香 383
 木香花 382,383
 木荚红豆 505,510,515
 木桃 349
 木莓 360,379,380
 木麻黄 804,805,806
 木麻黄属 804
 木麻黄科 804
 木棉 132,133
 木棉属 132
 木棉科 132
 木蓝 570,576,577
 木蓝属 498,570,592
 木榄 44,46
 木榄属 42,44
 木槿 152,155,156
 木槿属 136,150
 木槿重瓣白花变型 155
 木磨 145
 木薯 229,240
 木薯属 175,240
 太平花 306
 五月茶 197,198,200
 五月茶属 173,197
 五爪勒 377
 五萼冷水花 827,830,831
 五裂悬钩子 360,380,381
 瓦山锥 742,756
 车轮梅 342
 车轴草属 500
 牙皂 446
 巨托悬钩子 359,378,379
 [1]
 中平树 257,258,259
 中华石楠 331,336
 中华杜英 89,91,92,96
 中华胡枝子 532,535,536
 中华绣线菊 320,321
 中华绣线梅 323
 中华狸尾豆 529
 中华野珠兰 324
 中华鹿藿 635,636,637
 中间型冷水花 829,839
 中国无忧花 489,491

中国绣球 308,317,318
 中国宿苞豆 679
 中国猪屎豆 628
 中国槐 516
 中国旌节花 682,683,684
 中美木棉 134
 中南鱼藤 608,611
 中南悬钩子 357,367
 中越柳 716,717,719
 日本龙芽草 391
 日本杜英 89,94,95
 日本绣线菊 320
 日本路边青 389
 日本樱花 406
 少毛全缘叶紫麻 877
 少花杜英 92
 少齿悬钩子 357,365,366
 少脉羊蹄甲 473,482,483
 少卿绣球 317
 水丝梨 701,702
 水丝梨属 685,699
 水丝麻 880,883
 水丝麻属 823,883
 水边千斤拔 616,618
 水石榕 89,90
 水亚木 311
 水百足 521
 水牡丹 14
 水青冈 736,737
 水青冈属 735
 水泡木 218
 水杨柳 180,253
 水拖柴 727
 水芭麻 869
 水柳 253
 水柳仔 253
 水柳属 176,253
 水凉子 682
 水胶木 216
 水麻 129,819,881,883
 水麻叶 883
 水麻属 823,876,881
 水黄皮 589
 水黄皮属 498,589,607
 水黄花 177,180,182
 水密花 35,37

- 水葵 157
 水暗珊瑚 13
 [J]
 毛大沙叶 212
 毛木蓝 578
 毛叶广东蔷薇 385
 毛叶木瓜 349
 毛叶石楠 332, 338
 毛叶石楠无毛变种 338
 毛叶杜英 98
 毛叶高粱泡 369
 毛叶梭罗 117
 毛叶蜂斗草 27, 28
 毛叶算盘子 218
 毛白杨 713
 毛红叶 2
 毛红豆 514
 毛花点草 823, 824
 毛序花楸 343, 346, 347
 毛序楼梯草 849, 856, 859
 毛鸡骨草 567
 毛青檀 813
 毛果巴豆 244, 246
 毛果叶下珠 205, 207
 毛果田麻 72, 73
 毛果石栎 768
 毛果鱼藤 608, 612
 毛果扁担杆 74
 毛果柯 760, 768, 769
 毛果绣线梅 323
 毛果铁木 734
 毛果桐 768
 毛果算盘子 213, 218, 219
 毛刺蒴麻 79, 80
 毛枝青冈 782, 790, 791
 毛枝绣线菊 320, 322, 323
 毛板栗 738
 毛杨梅 722, 723
 毛柄锦香草 19, 22
 毛鱼藤 608, 612
 毛姜叶柯 780
 毛脉鼠刺 291, 293
 毛背花楸 343, 346, 347
 毛背桂樱 396, 397
 毛背樱 397
 毛药花 9, 10
 毛药花属 1, 10
 毛香炉 2
 毛胡枝子 534
 毛相思子 567, 568
 毛桐 263, 265, 266
 毛蕊 3, 5
 毛银叶巴豆 244, 246
 毛萼红果树 329, 330
 毛萼红果树无毛变种 330
 毛宿苞豆 679
 毛梨叶悬钩子 369
 毛野扁豆 640, 641, 643, 644
 毛萼莓 358, 371, 372
 毛萼蔷薇 382, 386
 毛银柴 210, 211, 212
 毛排钱草 545, 546, 547
 毛喜光花 193
 毛鼠刺 291, 293
 毛蔓豆 676
 毛蔓豆属 501, 676
 毛槿 153
 毛瓣鸡血藤 601
 毛瓣崖豆藤 601
 毛蕊崖豆藤 601
 牛大力藤 604
 牛毛泡 374
 牛奶母 367
 牛甘果 208
 牛皮桐 290, 291
 牛母树 293
 牛肋巴 584
 牛耳枫 287, 289
 牛耳树 287
 牛角树 466
 牛柳铃 416
 牛筋木 336, 339
 牛筋树 807
 牛蹄豆 421, 422
 午时花 126, 127
 午时花属 107, 126, 127
 长毛黄葵 157, 158, 159
 长钩刺蒴麻 79, 80, 81
 长生果 566
 长叶水麻 881, 882, 883
 长叶地榆 395
 长叶芭麻 866, 871, 872
 长叶锈毛莓 377
 长叶野桐 265, 274
 长叶野扇花 708, 709
 长叶黄杨 707
 长叶排钱草 546
 长叶雀舌 194
 长叶悬钩子 359, 375, 376
 长芒锦香草 20, 23
 长花柏拉木 13
 长花野锦香 13
 长荚山绿豆 551, 553, 554
 长荚油麻藤 666
 长茎冷水花 828, 832, 833
 长茎赤车 846
 长苞狸尾豆 527, 528, 529
 长萼猪屎豆 625, 629, 630
 长萼棠叶悬钩子 381
 长蒴蛄木 84, 85, 86
 长蒴黄麻 71, 72, 73
 长尖叶蔷薇 382, 385
 长序山芝麻 119, 120, 121
 长序山豆根 660, 661, 662
 长序冷水花 828, 837, 838
 长序苎麻 866, 870
 长序虎皮楠 287, 289, 290
 长角山芝麻 121
 长刺锥栗 756
 长果花楸 343, 344
 长果猪屎豆 626, 631
 长柄山毛榉 736
 长柄山蚂蝗 541, 542, 543
 长柄山蚂蝗属 497, 540
 长柄双花木 684
 长柄石栎 763
 长柄冷水花 829, 837
 长柄冷水花 833
 长柄冷水麻 837
 长柄赤车 843, 844, 845
 长柄杜英 89, 92
 长柄柯 759, 763, 764
 长柄翅果 86, 87, 88
 长柄野扁豆 641, 642
 长柄野扇花 708
 长柄梭罗 116
 长柱虎皮楠 287, 288
 长柱算盘子 213, 216

长梗三宝木 233
 长梗赤车 843,844,845
 长梗庐山芙蓉 150,153
 长梗柳 721
 长梗黄花稔 141,143,144
 长梗崖豆藤 596,601
 长豇豆 654
 长脐红豆 505,515
 长圆叶山蚂蝗 551,554
 长圆叶荨麻 823
 长圆苎麻 866,867
 长管蝙蝠草 524
 长穗花 6,7
 长穗花属 1,6,8
 长穗猫尾草 527
 长瓣马蹄荷 685
 长瓣金花树 11,13
 长瓣扁担杆 74,77
 爪哇木棉 134
 爪哇古柯 172
 乌冈山栎 783,798,799
 乌冈栎 799
 乌来柯 744
 乌豆 655
 乌泡 362
 乌桕 278,279,280
 乌柏树 584
 乌桕属 177,278
 乌梅 409
 乌蝇翼 521,540
 风车子属 34
 风车藤 167,168,169
 风车藤属 165,167
 风荷叶 14
 凤眼果 108
 凤梨草莓 387
 凤凰木 448,450
 凤凰花 448
 凤凰木属 441,448
 公石榴 2
 公孙锥 742,754,755
 月月红 383
 月见萝藦草 524
 月季花 382,383,384
 [丁]
 巴东山栎 784,799

巴西海岛棉 161,162
 巴西橡胶 228
 巴西含羞草 439
 巴豆 244
 巴豆属 176,243
 巴豆藤 663,664
 巴豆藤属 500,663
 巴柳 716,717,719
 巴菽 244
 双荚决明 464,467,468
 双腺野海棠 14,15
 邓柳 721
 孔雀豆 436

五 画

[、]

头花黄杨 704,705
 半枫荷 126,128,129,690,691
 半枫荷属 685,690
 半灌木千斤拔 618
 兰花草 564
 宁冈青冈 782,792

[一]

石山巴豆 244,246
 石山守宫木 224,226,227
 石风车子 38
 石发 25
 石龙花 458
 石灰花楸 343,347,348
 石灰树 347
 石岩枫 264,268,269
 石苋菜 840
 石油菜 829,840
 石柯 765
 石柯属 759
 石栎 776
 石栗 236,237
 石栗属 175,236
 石斑木 332,340,342
 石斑木属 325,340
 石筋草 829,837,838,839
 石楠 331,332,333
 石楠属 325,330
 石稔草 837
 龙牙花 644,645
 龙爪柳 715,716,717

龙爪槐 516
 龙爪黎豆 668
 龙州留萼木 248
 龙州宿萼木 247
 龙州锥 740,744,745
 龙州楼梯草 850,860,861
 龙芽草 389,390,391
 龙芽草属 355,389
 龙须藤 472,479,481
 龙眼柯 762,775
 龙眼睛 205
 龙脑叶 224,226
 东方古柯 170,171,172
 东方枝实 243
 东京鱼藤 611
 东京桐 240,241
 东京桐属 175,240
 东京樱花 404,406
 东南野桐 264,270,273
 东南悬钩子 360,381
 艾胶树 216
 艾胶算盘子 216
 艾麻 824,825
 艾麻属 822,825
 艾堇 224
 艾堇守宫木 224,225
 节花蚬木 84
 平脉棋子豆 417,418,419
 古柯 170,171,172
 古柯科 170
 古柯属 170
 可可 124
 可可属 107,124
 玉枇杷 336
 布渣叶 73
 甘葛藤 670
 [1]
 叶下珠 205,208,209
 叶下珠属 175,204
 叶轮木 230,232
 叶轮木属 175,230
 叶底红 19,22
 叶珠木 202
 四大天王 28
 四川长柄山蚂蝗 541,543
 四川朴 814,815

四川虎皮楠 288
 四川黄花稔 139,141
 四川溲疏 304,305
 四川稠李 403
 四方木皮 489
 四季豆 650
 四君子 34
 四药门花 691,692
 四药门花属 685,692
 四籽柳 716,717,718,719
 四籽野豌豆 564
 四料木 461
 四棱豆 674,675
 四棱豆属 501,674
 四棱猪屎豆 625,626,627,628
 四裂算盘子 216
 四蕊朴 814,816,817
 四蕊熊巴掌 16
 田阳风车藤 167,168,169
 田皂角 523
 田基豆 521,522
 田基黄 54
 田菁 561,562,563
 田菁属 498,561
 田麻 73
 田麻属 67,73
 凹子豆 644
 凹叶红豆 504,506
 凹尖紫麻 878
 凸尖野百合 629
 凸尖紫麻 877,878
 卢桔 339
 北美丁花 30
 北酸脚杆 30

[J]

白三叶 659
 白口莲 572
 白木乌桕 279,280
 白车轴草 659
 白叶子 264,268
 白叶莓 357,360,361
 白皮绣球 307,313
 白花三宝木 233,235
 白花灰叶豆 579
 白花合欢 423,424,426
 白花羊蹄甲 472,474,476

白花油麻藤 665,666
 白花鱼藤 607,608
 白花刺 383
 白花重瓣溲疏 304,305
 白花悬钩子 357,365
 白饭树 188,201
 白饭树属 175,201
 白吊粟 268
 白乳木 279
 白枝泡 362
 白刺花 516,518,519
 白背青冈 783,796
 白背桐 264,268
 白背黄花稔 139,140,141
 白背算盘子 213,217,218
 白面苎麻 869
 白栎 784,802,803
 白树 232,249
 白树属 176,249
 白绒石楠 338
 白胡枝子 534
 白扁豆 674
 白钩筋藤 365
 白桐 268
 白桐树 248
 白桐树属 176,248
 白通 682
 白格 424
 白烟泡 363
 白脚桐 163
 白脚桐棉 163,164
 白锥 750
 白槐 516
 白蜡叶风车藤 167,168,169
 白蜡树属 168
 白蔓草虫豆 638,640
 白颜树 811,812
 白颜树属 806,812
 白檀 586
 白藓皮 563
 印度豆 579
 印度草木樨 657
 印度栲 749
 印度麻 624,625,627,628
 印度崖豆 596,603
 印度黄檀 581,584

印度棉 161
 印度锥 741,749
 印度锥栗 749
 仪花 489,490
 仪花属 443,488
 禾串土密树 187,190
 禾串树 187
 冬青叶桂樱 401
 冬桃 90,98,99
 瓜栗 134
 瓜栗属 132,134
 乐思绣球 311
 生根冷水花 829,834
 包石栎 770
 包果柯 760,770
 包果石栎 770
 皮青木 505,515

[L]

台湾石楠 336
 台湾林檎 352,353,354
 台湾枇杷 339,340,341
 台湾胡枝子 535
 台湾相思 429,431,432
 台湾海棠 354
 台湾悬钩子 359,375,376
 台湾蝙蝠草 524

[一]

尼泊尔山蚂蝗 552,559
 尼泊尔肉穗草 26
 尼泊尔桉木 725,726,727
 尼泊尔稠李 401
 加杨 713,714,715
 加拿大白杨 715
 对叶楼梯草 849,853,854
 边荚鱼藤 607,609
 边沁石斑木 336
 丝毛野百合 628
 丝毛榄仁 39,41
 丝栗栲 750
 丝梗三宝木 233,235
 丝梗楼梯草 849,856,857
 奶汁草 178
 奶母草 178

六 画

[·]

米口袋 592
米口袋属 499,590
米仙 126
米丹弄 122
米西 722
米吃 816
米吃天 816
米过穴 539
米老排 688
米良 122
米含 208
米烟木 218
米哥 768,770
米哥浪 775
米散栲 258
米新 129
米槠 741,750,751
羊刀尖 16
羊仔屎 96
羊角豆 159
羊屎树 96
羊蹄甲 472,473,475,477
羊蹄甲属 443,472
羊蹄藤 479
江西虎皮楠 290
江南花楸 343,347,348
江南虎皮楠 290
江南桤木 725,726,727
江南野海棠 22
交让木 287,288,289
闭花木 191,192
闭花木属 173,189
决明 461,464
决明属 443,461
灯笼花 145
冲天子 603
农吉利 629
守宫木属 175,224
刘寄奴 54

[一]

地五泡藤 379
地耳草 51,54
地豆 566

地构叶属 175,238
地油甘 466
地枇杷 3
地杨桃 253
地杨桃属 176,253
地桃花 147,149
地荃 3
地粘 3
地榆 395
地榆属 355,395
地锦 178
地锦草 177,178
地蓝 578
灰山泡 373
灰毛木蓝 571,576
灰毛豆 579
灰毛杜英 90,98,99
灰毛泡 359,379
灰叶 579,580
灰叶属 498,579
灰叶稠李 401,402
灰白毛莓 359,373
灰岩血桐 257,261,262
灰岩粗毛藤 249,251
灰岩棒柄花 254,256,257
灰背山栎 783,797,798
灰绿水芒麻 867,869
灰绿悬钩子 373
西川朴 814
西亚楼梯草 853
西府海棠 354
西南风车子 35,37,38
西南冷水花 837
西南委陵菜 392,393,394
西南绣球 315
西南桦 729
西南宿苞豆 679
西南悬钩子 358,371
西南臀果木 410
西洋苹果 354
西桦 727,728,729
西域旌节花 682,683,684
老阳子 244
老虎豆 597
老虎刺 458,460
老虎刺属 441,458

老鼠刺 291
老鼠眼 637
老糠木 265
百六齿 47
百色猴欢喜 100,101
百脉根 590
百脉根属 498,589
耳叶悬钩子 358,369,370,371
耳响草 145
亚那藤 479
亚洲棉 161
吉贝 134
吉贝属 132,134
芒木 121
芒木属 107
芒种花 52
芒齿山栎 784,800
托叶土密树 187,189,190
托叶楼梯草 849,855,857
扣皮麻 819
扣丝 106
扬子小连翘 52,57,59
扫把青冈 781,788
扫把栎 788
扫把桐 788
朴树 814,816,817
朴属 807,813
过江龙 441

[!]

光皮木瓜 349
光皮桦 727,728,729
光叶山芝麻 121
光叶山黄麻 818,819,820,821
光叶云南槿 147
光叶合欢 423,424
光叶石楠 331,332,338
光叶龙眼睛 204,206,207
光叶白颜树 811,812
光叶红豆 505,512,513
光叶决明 464,466,467
光叶鸡血藤 597
光叶青冈 736
光叶金合欢 431,433
光叶绣线菊 321
光叶桦 729
光叶栒子 325

光叶翅果麻 147,148
 光叶密花豆 669
 光叶猪屎豆 635
 光叶短绒槐 516,520
 光叶楼梯草 847,851,852
 光叶蔷薇 382,384,385
 光腺合欢 424,427
 光盾翅藤 165,167
 光桐 236,237
 光棍树 183
 光萼红果树 330
 光萼海红豆 436
 光萼猪屎豆 626,633,634,635
 光滑悬钩子 357,363,364
 光果赤车 844,847,848
 光茎钝叶楼梯草 850,858,859
 尖子木 8,9
 尖子木属 1,6,8
 尖叶山柃 783,798,799
 尖叶下珠 204,205
 尖叶水丝梨 701,702
 尖叶木蓝 571,575
 尖叶长柄山蚂蚱 541,543,544
 尖叶印度相思 433
 尖叶石栎 763
 尖叶桂樱 396,397,398
 尖叶柯 759,763
 尖叶黄杨 705,707
 尖叶桐 763
 尖叶藤黄 62,64,65
 尖尾凤 13
 网脉闭花木 191
 网脉守宫木 224,226,227
 网脉柳 721
 网脉核实 195
 网脉核果木 195,196
 网纹悬钩子 371
 网络崖豆藤 595,596,597,598,601
 肉色土圞儿 613,614
 肉穗草 26
 肉穗草属 1,26
 刚毛木蓝 570,574,578
 刚毛楼梯草 848,850,860
 吊皮栲 746
 吊皮锥 740,746
 吊杆泡 365

吊灯花 150,152,154
 虫豆 638,639
 曲毛楼梯草 850,860,861
 帆船草 57
 [J]
 丢了棒 248
 华中冷水花 829,839
 华中樱花 403
 华中樱桃 404,406
 华风车子 34,35,36
 华木槿 152,155,156
 华古柯 170,171,172
 华西花椒 344,347,348
 华杜英 96
 华空木 324
 华南小叶崖豆 596,604
 华南云实 451,453
 华南赤车 844,845,846
 华南杜英 89,92
 华南皂荚 444,446,447
 华南栲 746
 华南栲树 746
 华南桦 727,728
 华南桂樱 396,397,398
 华南悬钩子 359,379,380
 华南楼梯草 850,862
 华南锥 740,746,747
 华扁豆 623,677
 华扁豆属 501,677
 华胡枝子 535
 华绣线 321
 华苘麻 144,145,146
 华野百合 625,628,629,631
 华黄杨 707
 多毛板凳果 710,711
 多叶越南槐 518
 多花山竹子 62,64,67
 多花木蓝 571,578
 多花风车藤 167
 多花灰绿悬钩子 373
 多花丝梗楼梯草 856
 多花肥肉草 16,18
 多花菜豆 650
 多花野牡丹 3,5
 多花蔷薇 383
 多序楼梯草 850,860,861

多体蕊黄檀 582,588
 多泡片悬钩子 374
 多果烟斗柯 765
 多果榄仁 39,40
 多枝楼梯草 853
 多枝雾水葛 872,873,874
 多香木 294,295
 多香木属 290,294
 多脉青冈栎 796
 多脉铁木 734
 多脉榆 807,808,809
 多裂黄檀 581,584,585,586
 全叶猴欢喜 100,101
 全缘火棘 326,327
 全缘叶石楠 331,333,336
 全缘叶紫麻 877
 全缘冷水花 837
 伞花绣球 308,317,318
 伞序羊蹄甲 473,486
 伞形绣球 317
 朱梅 722
 朱槿 150,152
 血枫藤 666
 血桐 258
 血桐属 176,257
 血藤 666
 合欢 424,427,428
 合欢属 417,423
 合萌 523
 合萌属 497,523
 任木 461
 任豆 461,463
 任豆属 443,461
 竹叶石栎 775
 竹叶青冈 781,786,787
 竹叶栎 786
 竹叶桐 786
 竹节树 47,48
 竹节树族 42
 竹节树属 42,44
 舌柱麻 876,879
 舌柱麻属 823,876
 伏毛苎麻 867,869
 伏牛树 293
 色柏草 253
 仿栗 101,103,104

杂种车轴草 659,660

[△]

红子 327

红子仔 222

红三叶 660

红山麻 130

红毛悬钩子 357,363

红毛馒头果 220

红车轴草 659,660

· 红乌柏 281

红叶野桐 264,270,271

红皮树 809

红血藤 668,669

红花三宝木 233,235

红花羊牯爪 532

红花羊蹄甲 472,475,477

红花灰叶 579

红花豆 650

红花参 161

红花草 590

红花点草 877

红花苘属 685,686

红花紫荆 475

红花悬钩子 357,362

红花楸 448

红豆属 497,504,594

红芽木 49,50,51

红果树 328,330

红果树波叶变种 330

红果树属 325,328

红果檀 582

红泡刺 375

红泡刺藤 357,362

红厚壳属 61

红茄苳 42

红背山麻杆 283,284,286

红背叶 23

红背叶羊蹄甲 473,474,483,484

红背娘 283

红背桂 276,277,278

红树科 42

红树族 42

红树属 42

红胖大海 113

红茸毛羊蹄甲 483

红栲 749

红甜槠 741,752

红锥 741,747,749

红腺悬钩子 358,363,364,365

红桑 252

红海兰 42,43

红梅消 362

红雀珊瑚 185,186

红雀珊瑚属 173,185

红紫荆 475

红紫麻 877

红棉 132

红锁 22

红捻圪 5

红榄 44

红雾水葛 872,873

红算盘子 213,220,221

红敷地发 16,20,24,25

红筋钩 367

红藤 555

红爆牙郎 5

纤弱桑勒草 28

[一]

异毛山栎 784,799,800

异叶山绿豆 552,555,556,557

异叶苳麻 866,870

异叶翅子木 129

异形木 6,7,8

异形木属 1,6,8

异果山绿豆 557

异果崖豆藤 595,597,600

异药花属 1,16

异被赤车 843,846

羽叶山黄麻 819,821

羽叶金合欢 431,433,435

羽叶黄檀 581,582,583

羽脉赤车 844,847

那坡红豆 504,506

那坡青冈 783,796

那坡楼梯草 848,850,862

阴阳豆 677

七 画

[、]

沙先茶 431,433,434

沙梨 351

沙葛 672

沙潦木 198

沙糖果 344

沔茄 492

谷木 32,33

谷木科 30

谷木属 2,30

谷皱草 13

冷水花 829,836,839

冷水花属 822,827

补骨脂 593,624

补骨脂属 499,622

庐山石楠 338

庐山芙蓉 150,153,154

庐山算盘子 213,217,218

序叶苳麻 866,868,869

诃子 39,41

亨氏蔷薇 386

[一]

两广青冈 781,785,786

两广围涎树 423

两广梭罗 116

两广野桐 263,265

两广悬钩子 379

两型豆 677,678

两型豆属 501,677

两粤檀 584

豆角 654

豆梨 350,351

豆梨楔叶变种 352

豆薯 672

豆薯属 501,672

豆瓣木 576

束序苳麻 867,871,872

丽萼熊巴掌 20,23

赤小豆 652,653

赤山绿豆 551,554

赤车 843,844,845,846

赤车使者 844

赤车属 822,843,847,864

赤材青冈 783,788,795,796

赤豆 652,653

苳麻 866,867,868

苳麻属 823,866,872,874,876

芳香月季 383

花生 566

花红 352,354

花点草 825
 花点草属 822,823
 花梨木 514
 花椒属 325,343
 花榈木 505,509,514
 苏木 451,455,456
 苏方木 455
 苏枋 455
 苏檀木 514
 苍叶红豆 505,508,511
 苍叶守宫木 224,226,227
 芙蓉木槿 153
 芙蓉花 153
 芙蓉麻 157,159
 芭西 10
 杠香藤 264,268,269
 杜仲 703,704
 杜仲科 701
 杜仲属 701
 杜英 90,99,100
 杜英科 88
 杜英属 88,89
 杨叶肖槿 163
 杨梅 722,723
 杨梅叶纹母树 697,698,699
 杨梅科 721
 杨梅属 721
 杨梅黄杨 705,707,708,709
 杨属 713
 杨柳科 712
 杏 408,409
 杏叶柯 773
 杏叶石栎 773
 杏花 409
 杏树 409
 杏属 396,407
 李 407
 李亚科 319,395
 李属 396,407
 麦李 404,407
 麦豆藤 564
 克拉子 82
 克兰树 115
 连珠豆 597
 壳斗科 735
 壳叶栎 788

壳菜果 688,689
 壳菜果属 685,688
 贡山假升麻 324
 拟杜英 92
 拟粉叶羊蹄甲 486
 拟覆盆子 357,360
 抗劳草 2
 扶桑 152
 把天门 532
 扭曲草 185
 韧荚红豆 504,506
 [1]
 肖风木 8
 肖梵天花 149
 肖野牡丹 5
 肖婆麻 121
 肖槿 163
 里白巴豆 246
 里白算盘木 220
 里白馒头果 220
 里猪菜 858
 围涎树 423
 旱冬瓜 725
 旱柳 717
 坚纸楼梯草 850,859,860
 [1]
 卵叶羊蹄甲 473,474,488
 卵叶铁苋菜 252
 卵苞血桐 257,261
 卵形柔毛绣球 307,310,311
 含羞草 439
 含羞草叶黄檀 581,584
 含羞草决明 461,464,465
 含羞草科 416
 含羞草属 417,439
 角裂悬钩子 358,370,371
 皂角 446
 皂荚 446
 皂荚树 446
 皂荚属 441,444
 皂柳 716,717,718,719
 佛肚树 238,239,240
 饭豆 654
 饭香木 347
 饭豇豆 654
 饭甑青冈 781,788,789,790,796

饭甑桐 788
 条叶猪屎豆 631
 条叶楼梯草 849,858,859
 秀丽野海棠 14
 秀丽锥 741,752,753
 秀丽鼠刺 291,292,294
 秀柱花 695,697,698
 秀柱花属 685,695
 秃叶红豆 515
 秃柄锦香草 19,22
 秃蜡瓣花 694,695
 秃蕊杜英 89,93,94
 秃瓣杜英 90,97,98
 希蒙得木 712
 希蒙得木科 712
 希蒙得木属 710
 余甘子 205,208,584
 兵豆属 563,566
 [一]
 鸡爪刺 455
 鸡爪根 394
 鸡爪浪 44
 鸡爪榄 42
 鸡头木 39
 鸡头薯 624,636
 鸡头薯属 499,624,640
 鸡血藤 597,666,668
 鸡尾木 276,278
 鸡卵果 416
 鸡骨草 567,568
 鸡骨常山 302
 鸡骨香 244,246
 鸡眼子 567
 鸡眼草 540
 鸡眼草属 497,539
 鸡麻 356
 鸡麻属 355,356
 鸡嘴簕 451,453,454
 尾叶木蓝 570,572
 尾叶血桐 261
 尾叶守宫木 224,226
 尾叶异形木 6,8
 尾叶黑面神 222,223
 尾叶悬钩子 360,379
 尾叶樱 403,404,405
 灵川钻地风 300,301

驳骨松 804
 驳骨消 246
 劲枝异药花 16,17
 劲直刺桐 644,646,647
 陆地棉 161,162
 陈氏紫荆 470
 阿丁枫 692
 阿伯秀 839
 阿拉伯棉 162
 阿萨姆算盘子 213,216,217

八 画

[、]

单刀根 489
 单毛刺蒴麻 79,81
 单叶木蓝 571,578
 单叶红豆 504,506
 单叶拿身草 554
 单齿樱桃 406
 单瓣缢丝花 386
 河柳 721
 油甘子 208
 油叶柯 775
 油在麻 116
 油皂 444
 油油巴 712
 油果 236
 油桐 236
 油桐属 175,235
 油麻树 119
 油麻藤属 501,663
 油楠 492,494
 油楠属 443,492
 波叶山蚂蝗 552,557,558
 波叶红果树 330
 波缘赤车 843,846
 波缘冷水花 829,839,840,849
 波斯皂荚 466
 泡叶柯 770
 泡吹叶花楸 343,344
 浅裂锈毛莓 377
 泽八仙花 315
 泽八绣球 308,315
 泽漆 177,180
 炉灰柯 762,773
 卷叶石栎 770

卷花丹 23,25
 卷花丹属 2,26
 宜山石楠 331,335
 宜昌木蓝 571,572
 宜昌悬钩子 358,371
 宜昌楼梯草 849,855
 空心泡 357,363
 空心茶 682
 变叶木 242
 变叶木属 175,242
 变黄楼梯草 851,862,863
 京大戟 180
 夜关门 534,540
 夜落金钱 126

[一]

刺毛柏拉木 11
 刺毛野锦香 11
 刺毛黎豆 665,666,667,668
 刺叶山栎 783,797,798
 刺叶桂樱 396,399,400
 刺叶稠李 399
 刺田菁 561
 刺果藤 130,131
 刺果藤属 107,130
 刺果苏木 451,452
 刺栲 749
 刺桐 644,646
 刺桐属 500,644
 刺梨 386
 刺梨子 382
 刺萼红花悬钩子 362
 刺槐 592
 刺榆 810,811
 刺榆属 806,810
 刺蒴麻 79,80,81
 刺蒴麻属 67,79
 刺蕊锦香草 19,20
 刺糖果 382
 刺藤 424
 青冈 782,792,793,797
 青冈栎 792
 青冈亚属 780
 青冈属 780
 青皮婆 514
 青龙木 588
 青叶苎麻 866,867
 青杨梅 722,724
 青枣核果木 195,196,197
 青钩栲 746
 青桐 112
 青梅 722
 青蚬木 336
 青辣 810
 青檀 811,813
 青檀属 806,813
 玫瑰 382,383
 玫瑰茄 152,155
 环鳞烟斗柯 765
 范氏绣线菊 321
 苦参 516,518,519
 苦罗豆 633
 苦葛 670,672
 苦槠 740,743,744
 苦槠栲 744
 苦檀子 603
 苹果 352,354
 苹果亚科 319,324
 苹果属 325,352
 苹婆 108,110,111
 苹婆属 106,107
 苞护豆 548
 苞护豆属 498,548
 苞花油麻藤 668
 茎花守宫木 224,225,226
 苜蓿 658,659
 苜蓿属 500,658,659
 苘麻 145
 苘麻叶扁担杆 74,75,76
 苘麻属 136,144
 英国梧桐 712
 英桃 406
 英雄树 132
 茅栗 738,739
 茅莓 357,361,362
 拦路蛇 377
 拔毒散 141
 拨落子 816
 披针叶银柴 210
 软木栎 800
 软条七蔷薇 382,386
 软荚红豆 505,508
 轮苞血桐 261

坡油甘 521
 坡油甘属 497,520
 坡油麻 119
 坡荔枝 186,253
 直立刀豆 647
 直立无距花 20
 直立锦香草 16,19,20,21
 直生刀豆 647
 枝花木奶果 228
 枝实属 176,243
 枝翅珠子木 202,204
 枫香树 688,689
 枫香树属 685,688,690
 杭子梢 537,538,539
 杭子梢属 497,535
 枕头子 464
 杯果树 765
 林檎 354
 枇杷 339
 枇杷属 325,339
 板栗 738,739
 板凳果 710
 板凳果属 704,710
 顶果树 448,449
 顶果树属 441,443,446
 顶花酸脚杆 30,31
 奇形绣球 308
 [I]
 齿叶枇杷 339,340
 齿叶樱叶石楠 335
 齿叶锈毛石斑木 342
 齿叶矮冷水花 830,841,842
 罗白木 725,727
 罗汉松叶石楠 332,337,338
 罗城石楠 331,332,334
 罗城鹅耳枥 730,734
 罗望子 495
 罗望子叶黄檀 582
 罗浮苹婆 108,110
 罗浮栲 756
 罗浮锥 742,756,757
 罗蒙常山 302,303
 罗藟草 524
 罗藟草属 523
 岭南山竹子 62,64,66,67
 岭南青冈 781,784,785,786

岭南梭罗树 117
 岭南栲 784
 虎皮楠 287,288,289
 虎皮楠科 287
 虎皮楠属 287
 虎泡 363
 虎崖豆藤 595,597,598
 果纳 8
 果吗那产 23
 果盒子 213,220,221
 昂天莲 127,129
 昂天莲属 107,129
 昆明鸡血藤 597,600
 昆明榆 807,808
 咖啡黄葵 157,159,160
 咖啡葵 159
 非洲棉 162
 肾叶山绿豆 554
 岩生珠子木 202
 岷江鹅耳枥 730,731,732
 歧序楼梯草 851
 呼喝草 439
 败蕊无距花 16,17

[J]

金毛石柯 771
 金毛石栎 771
 金毛柯 761,771,772
 金凤花 451,455,457
 金丝李 61,62,64,66
 金丝桃 51,54,55
 金丝桃科 49
 金丝桃属 49,51
 金丝梅 51,52,53
 金边桑 253
 金合欢 429,431
 金合欢属 417,429
 金花草 145
 金花树 11,13
 金英 166,168
 金英属 165,168
 金虎尾科 163
 金香炉 2
 金铃花 144,145,146
 金钱草 551,552,553
 金盏锦香草 19,22
 金缕梅 694

金缕梅科 684
 金缕梅属 685,694
 锦香 2
 锦香属 1,2
 金樱子 382
 念珠冷水花 829,838,839
 周毛悬钩子 360,380,381
 肥牛树 255,283
 肥牛树属 177,281
 肥肉草 16,19
 肥肉草 840
 肥皂荚 444
 肥皂荚属 441,444
 肥皂树 444
 肥荚红豆 504,508,510
 肿荚豆 589
 肿荚豆属 498,589
 狗爪豆 665,667,668
 狗舌果 189
 狗尾红 252
 狗脚迹 149
 狐狸尾 527
 使君子 34,36
 使君子科 32
 使君子属 34
 侧序长柄山蚂蚱 540,541
 鱼骨树 202
 鱼眼果冷水花 829,837
 鱼篮石栎 766
 鱼篮柯 760,766
 鱼藤 607,609
 鱼藤属 499,607
 委陵菜 392,393,394
 委陵菜属 355,391
 乳豆 676
 乳豆属 501,676
 钓丝红 170
 和他草 124
 兔尾草 529
 刮筋板 276

[L]

细水麻叶 876
 细叶双眼龙 246
 细叶石斑木 342
 细叶谷木 32,33
 细叶洒金榕 242

细叶黄杨 707
 细叶野花生 555
 细叶野牡丹 3,4,5
 细叶麻木 819
 细长柄山蚂蚱 540,541,542
 细序三宝木 235
 细辛锦香草 20,25
 细尾楼梯草 847,852,853
 细枝木麻黄 804,806
 细枝鹅耳枥 730,731,732
 细茎大豆 657
 细柄山绿豆 541
 细齿山芝麻 119,121
 细齿紫麻 877,878,880
 细烟筒子 369
 细圆齿火棘 327
 细梗胡枝子 532,534
 细梗惠特木 616
 细梗紫麻 877,881
 细野麻 866,870
 线叶野百合 631
 线叶黄杨 703,704,705
 线叶猪屎豆 626,628,631,632
 线萼金花树 11
 弧脉核实 195
 降香黄檀 582,587,588

九 画

[、]

洋刀豆 647
 洋金凤 455
 洋麻 157
 洋槐 562,592
 洋槐属 499,592
 洋紫荆 472,475,478
 活血丹 534
 洒金榕 241,242
 济新乌柏 281
 将军树 265
 美丁花 30
 美肉穗草 26
 美叶石栎 775
 美叶柯 762,775
 美丽火桐 113,114
 美丽芙蓉 152,153,154
 美丽胡枝子 532,533

美丽梧桐 113
 美丽崖豆藤 596,602,604
 美花兔尾草 527,528
 美花狸尾豆 527
 美国白杨 715
 美脉花楸 343,344,345
 美脉杜英 89,90,97
 美洲野百合 633
 美洲棉 162
 美绵桐 776
 姜叶柯 763,778,779,780
 亮毛红豆 505,515
 亮皮桦 729
 亮叶山毛榉 736
 亮叶水青冈 736,737
 亮叶中南鱼藤 608,610,611,612
 亮叶围涎树 421
 亮叶崖豆藤 595,597,600
 亮叶猴耳环 421
 亮叶蜡梅 416
 亮槁树 729
 扁豆 652,674,675
 扁豆属 501,674
 扁担杆 74,75,76
 扁担杆属 67,74
 施氏豆 521
 施巴蜡 247
 闽粤石楠 336,338
 闽粤石楠柳叶变种 338
 闽柳 716,717,721
 冠盖绣球 307,308,309
 冠盖藤 298,299
 冠盖藤属 296,298
 疣果冷水花 828,833
 疣果花楸 343,344,345
 痲子薯 613
 李叶羊蹄甲 473,474,485,488
 烂头钵 204,206,207
 总状序冷水花 830,839,840
 恒河山绿豆 555
 神黄豆 464,466
 庭藤 571,572,573

[一]

南川冷水花 834
 南川柳 716,717,720,721
 南川绣球 307,311,312

南山楂 328
 南五月茶 198
 南方桂樱 396,399,400
 南火绳 121,122
 南宁红豆 505,508
 南宁虎皮楠 288
 南宁栲 752
 南宁锥 741,752,753
 南亚枇杷 340
 南青冈 782,792,793,794
 南岭青冈 781,784,785,786
 南岭虎皮楠 287
 南岭栲 746
 南岭黄檀 582,586,587,588
 南岭锥 740,746,748
 南苜蓿 658,659
 南京椴 68,70
 南美山蚂蚱 552,557
 南洋楹 424,429
 南桦 727
 南蛇簕 367
 南锥 741,749
 厚斗石栎 775
 厚斗柯 762,775
 厚斗桐 775
 厚叶巴豆 243,244,245
 厚叶石楠 331,334,336
 厚叶雀舌木 194
 厚叶悬钩子 359,377,378
 厚叶锥 742,756
 厚叶算盘子 213,218,219
 厚叶鼠刺 290,291
 厚皮栲 756
 厚皮锥 742,755,756
 厚齿石楠 331,336,337
 厚果鸡血藤 603
 厚果崖豆藤 596,599,603
 厚荚红豆 504,508,509
 厚缘青冈 794
 厚鳞石栎 768
 厚鳞柯 760,768
 胡氏栎 786
 胡豆 564,572
 胡枝子 532
 胡枝子属 497,531
 荏苒决明 464

草山杭子梢 537,539
 草木犀 658
 草木樨属 500,657,658
 草本一品红 183
 草决明 464
 草沉香 276,277
 草莓 387
 草莓属 355,386
 草绣球属 298,306
 草棉 160,161,162
 草鞋木 257,258,262
 茶海棠 352
 茶藨子科 294
 茶藨子属 296
 荨麻科 822
 荨麻属 822,823
 茸果石栎 768
 茸果柯 760,768,769
 茸果桐 768
 茸荚红豆 505,514
 荆桃 406
 柯 762,776,777
 柯属 735,744,759
 柳叶五月茶 197,198,199
 柳叶石斑木 340,342
 柳叶闽粤石楠 332,338
 柳莓 883
 柳属 713,715
 栎 800
 栎子青冈 783,794,795,796
 栎子桐 796
 栎亚属 780
 栎属 735,744,780
 树顶豆 448
 树梅 722
 树棉 161
 树薯 240
 柞栎 784,800,803
 枹栎 784,802,803
 柏拉木 11
 柏拉木属 1,10
 柄果石栎 763
 柄翅果 86
 柄翅果属 67,86
 相思子 567,569
 相思子属 498,567

相思藤 567
 怪麻 628
 珊瑚朴 813,814,815,816
 珊瑚树 644
 珍珠粟 738
 珍珠绣球 321
 珍珠梅 321
 春花木 342
 春杧果 62
 毒鼠子科 412
 毒鼠子属 412
 轻木 135
 轻木属 132,135
 柰 354
 玲甲花 475
 面头棵 115
 砍头树 461
 挺茎金丝桃 52,56,57
 拱脉核果木 195,196
 柬埔寨大戟 177,180,181
 [1]
 响叶杨 713,714,715
 响铃豆 626,631,632
 咪更罗 729
 显脉山绿豆 552,559,560
 显脉杜英 89,91,92
 显脉柯 763,778,779
 显脉楼梯草 850,860
 星毛石栎 776
 星毛冠盖藤 298,299
 星毛柯 762,774,775,776
 星毛桐 776
 星序楼梯草 849,854,855
 贵州青冈 782,792
 贵州盾翅藤 165,166,167
 贵州锥 742,756,757
 蚂蚁花 2,3
 虾公木 187,189,190
 虾须草 594
 贴地牡丹 25
 贴梗木瓜 349
 贴梗海棠 349
 临桂石楠 331,335
 临桂绣球 308,316,317
 背花疮 840
 点乳冷水花 828,834

思茅黄檀 582,586
 [1]
 香水月季 382,383
 香合欢 423,424
 香豆 650
 香花枇杷 339
 香花崖豆藤 595,599,600
 香苹婆 107,108
 香胶木 816
 香胶叶 816
 香港崖豆藤 596,603
 香港黄檀 581,584
 香港算盘子 212,213,214
 香槐 502,503
 香槐属 497,501,607
 香豌豆属 563,566
 重皮山黄麻 819
 重阳木 185,187,188
 重阳木科 185
 重阳木属 173,185
 重齿桃叶石楠 335
 重瓣朱槿 153
 重瓣空心泡 365
 矩形叶老鼠刺 291
 盾叶木 257,258,259
 盾叶冷水花 830,835,840
 盾叶野桐 265
 盾状冷水花 840
 盾翅果 165,166
 盾翅藤属 165
 盾鳞风车子 35
 狭叶山黄麻 819,820,821
 狭叶五月茶 198
 狭叶车轮梅 342
 狭叶赤车 846
 狭叶鸡血藤 601
 狭叶金丝桃 51,52,53
 狭叶杨梅黄杨 705,708,709
 狭叶柯 763
 狭叶绣线菊 320
 狭叶野大豆 657
 狭叶菜豆 652,653
 狭叶黄杨 704,705,708
 狭叶猪屎豆 626,631
 狭叶雾水葛 872
 狭叶楼梯草 847,852,853

狭叶糯米团 874,875
 狭剑豆 649
 钝叶金合欢 431,436
 钝叶扁担杆 74,79
 钝叶核实 195
 钝叶核果木 195
 钝叶黄檀 581,584,585,586
 钝叶楼梯草 858
 钝齿尖叶桂樱 399
 钝齿冷水花 830,841,842
 钝齿楼梯草 847,851,852
 钦州柯 761,770
 钩柄狸尾草 529
 钩栲 746
 钩锥 741,746,748
 钟花樱 403,404
 钟花蝙蝠草 524,525
 秋华柳 715,716,717,720
 秋枫 185
 秋枫亚科 185
 秋茄树 44,45
 秋茄树属 42,44
 秋葵 157
 秋葵属 136,157
 科尚 461
 垂花悬铃花 150,151
 垂丝海棠 352,354
 垂柳 715,716,717,718
 复序利未花 116
 复齿扁担杆 77
 脉叶虎皮楠 287,288
 胖大海 113
 胖大海属 107,113
 胆八树 96
 剑叶山芝麻 119,120
 侯氏红豆 508
 信宜苹婆 108,110
 保亭梭罗 116,117
 饶平石楠 331,335
 食用葛藤 669,671,672
 鬼划符 222
 盆状谷木 32
 [△]
 绒毛山绿豆 551,554
 绒毛木蓝 570,572,574
 绒毛叶山蚂蚱 554

绒毛石楠 332,338
 绒毛胡枝子 532,534
 绒毛叶杭子梢 537
 绒毛崖豆 596,604
 绒毛野桐 264,270,272
 绒叶印度崖豆 596,603
 绒果梭罗 116,117
 [-]
 柔毛山黑豆 678,680
 柔毛红豆 505,514
 柔毛苎麻 867,870
 柔毛绣球 307,308,310
 柔毛路边青 389,390
 柔毛糙叶树 822
 柔枝槐 518
 柔茎锦香草 19,20
 屏边红豆 505,512
 屏边苹婆 108,110
 眉豆 674

十 画

[、]

流产草 518,575
 酒罐子 2
 浙闽樱 403,405,406
 浩浩巴 712
 浩浩巴属 704,710
 海刀豆 647,648,649
 海红豆 436,438
 海红豆属 417,436
 海岛苎麻 867,869
 海岛棉 161,162
 海罗麻 152
 海南山麻杆 283,284,285
 海南五月茶 197,198,200
 海南叶下珠 205,207
 海南血桐 257,258,260
 海南红豆 505,512,513
 海南谷木 32
 海南冷水花 828,833
 海南苹婆 108,112
 海南虎皮楠 288
 海南毒鼠子 412,413
 海南粗毛藤 249,251
 海南黄檀 582,588
 海南梭罗树 116

海南崖豆藤 596,601,602
 海南椴 87,88
 海南椴属 68,88
 海南榄仁 39,40
 海南黎豆 665
 海桐 644
 海桐皮 644
 海蚌含珠 252
 海麻 152
 海棠 349,354
 海棠花 352,354
 海漆 276,277
 粉叶羊蹄甲 473,474,486,487
 粉叶苏木 451,453,456
 粉叶栒子 325,326
 粉团 313
 粉团蔷薇 383,385
 粉花绣线菊 320
 粉花绣线菊光叶变种 321
 粉花绣线菊渐尖叶变种 320
 粉苹婆 108,110
 粉背叶 347
 粉背鱼藤 607,609
 粉绿栒子 325
 粉葛 669,670,671,672
 凉薯 672
 凌云风车子 38
 凌云羊蹄甲 472,474,479,480
 凌云悬钩子 369
 烟斗柯 760,761,764,765
 烟斗石栎 765
 烟斗桐 765
 悦柯 761,771
 窄叶半枫荷 126,128,129
 窄叶石楠 331,332,338
 窄叶石斑木 338
 窄叶蚊母树 697,699,700
 窄叶烟斗柯 765
 宽叶紫麻 877,878
 宽叶蔓豆 655,657
 宽花柱黄杨 707
 宽序崖豆藤 595,598,601
 宽苞鹅耳枥 730,732
 宽卵叶长柄山蚂蝗 541,543
 宽翅毛药花 9,10
 家麻树 107,108,109

旁杞木 47,48
高山栲 750
高山栲树 750
高山锥 741,750
高山豆属 590
高地棉 162
高粱泡 358,369
离萼守宫木 226
座地小野百合 625,628
扇叶冷水花 839

[一]

珠子木 202,203
珠子木属 175,201
珠子草 205,210
珠光绣球 308,315
珠芽艾麻 825
蚕豆 563,564
栽秧泡 362,363
莺桃 406
葶艾叶冷水花 842
莓叶委陵菜 392,393
荷兰豆 566
荷包豆 650
茶子藤 385
茶藤花 382,385
核果木属 173,194
桂火绳 121,122,123
桂北悬钩子 375
桂林乌桕 279,281,282
桂林石楠 335
桂林楼梯草 849,856,857
桂林锥 742,754,755
桂柳 716,717,719
桂野桐 263,265,266
桂滇桐 82,83
桂滇悬钩子 359,375
桂樱属 395,396
栲 741,750,751
栲属 740
桐叶藤 300
桐棉 163
桐棉属 136,163
桤木属 725
桤叶黄花桢 139,142
桃 408,409
桃金娘科 30

桃属 396,409
桃叶石楠 331,335
桃叶石楠齿叶变种 325
桦木科 725
桦木属 725,727
栓皮栎 784,800,801
格木 458,462
格木属 441,458
格郎央 448
栲子属 324,325
豇豆 652,653
豇豆属 500,652
栗叶榆 807
栗叶算盘子 212,213,215
栗属 735,736
翅子树 129
翅子树属 107,126
翅托叶野百合 626
翅托叶猪屎豆 625,626,627
翅茎冷水花 828,834,835
翅茎蜂斗草 27
翅果麻属 136,147
翅荚香槐 502,503,611
哥波 108
破布叶 73,76
破布叶属 67,73
破故纸 624
夏梅 414
夏蜡梅 414,415
夏蜡梅属 414
较剪兰 539

[二]

柴胡叶链荚豆 526
鸭皂树 431
峨眉虎皮楠 288
峨眉崖豆藤 595,600
峨嵋葛藤 670
唛别 254
蚬木 82,84,85
蚬木属 67,82
蚌壳树 492
蚊母树属 685,697
圆节山蚂蚱 551,554
圆叶乌桕 279,281,282
圆叶珠子木 202
圆叶猪屎豆 626,635

圆叶野扁豆 640,641,643
圆叶舞草 549,550
圆齿石油菜 829,840
圆果杜英 89,90,91
圆果花楸 343,344
圆蒴蛄木 82
圆锥绣球 307,311,314
圆瓣冷水花 829,837,839
圆瓣冷水麻 837
崱岗珠子木 202,204
贼小豆 653

[三]

钱串木 546
钱藤草 679
钻天杨 713,714,715
钻地风 300,301
钻地风属 296,298
钻刺锥 741,752
铁刀木 464,468,469
铁山栎 784,799
铁马鞭 532,535
铁木属 729,730,734
铁巴掌 47
铁扫帚 535
铁苋菜 252
铁苋菜属 176,251
铁海棠 178,183
铁树 32
铁面将军 265
铁桐 236
秤锤子 339
秧青 586
透茎冷水花 830,840,841
透明草 842
倒卵叶紫麻 877,878
倒钩藤 458
狼牙刺 518
狸尾豆 529
狸尾草 527,529,530
狸尾草属 497,527
留求子 34
留萼木属 176,248
饿蚂蚱 552,557,558
皱叶石栎 778
皱叶柯 778
皱皮木瓜 349,350

皱果鸡血藤 597
 皱果桐 236
 皱果蛇莓 387, 388, 387
 皱果崖豆藤 595, 596, 597, 599
 皱桐 236, 237
 拿身草 559
 缺萼枫香 688, 689, 690

[-]

通奶草 177, 180
 通花 682
 通条木 684
 通脱木 684
 展毛野牡丹 3, 5
 陷脉石楠 331, 336
 桑勒草 28
 绢毛杜英 89, 93, 94
 绢毛棋子豆 417, 418
 绢毛稠李 401, 403
 绣线菊亚科 319
 绣线菊属 320
 绣线梅 323
 绣线梅属 320, 323
 绣球 313
 绣球八仙 317
 绣球花 313
 绣球花科 296
 绣球属 298, 307
 绣球绣线菊 320, 321
 娥眉豆 674

十一画

[-]

淡灰楸 68, 69
 淡红鹿藿 635, 636
 深绿楼梯草 851, 862, 863
 深裂粗叶悬钩子 374
 深裂锈毛莓 377
 深紫木蓝 571, 575
 清香桂 710
 清香桂属 708
 淋漓 744
 淋漓栲 744
 粗毛扁担杆 74, 77
 粗毛猪屎豆 625, 629
 粗毛野桐 264, 274, 275
 粗毛藤属 176, 249

粗叶地桃花 147, 148, 149
 粗叶悬钩子 359, 374
 粗枝木麻黄 804, 805, 806
 粗齿冷水花 829, 836, 839
 粗齿梭罗 116, 117, 118
 粗齿野桐 264, 274, 275
 粗绒扁担杆 74, 75
 粗梗稠李 401, 402
 粗糠木 725
 粗糠柴 264, 265, 267
 粘木 173, 174
 粘木科 172
 粘木属 172
 粘毛黄花稔 141, 144
 剪定 44
 盖碗花 155
 密子豆 530, 661
 密子豆属 500, 661
 密毛多枝楼梯草 847, 853
 密毛柏拉木 11, 12
 密节施氏豆 521
 密节坡油甘 521, 522
 密甘草 205, 208, 209
 密序野桐 263, 265, 266
 密花火棘 326, 327
 密花豆 668, 673
 密花豆属 501, 663, 668
 密花核果木 195, 196, 197
 密花蚌巢草 874
 密果木蓝 571, 575
 密脉杭子梢 537, 539
 密脉柯 761, 770, 772
 密脉桐 770
 密球苎麻 867, 870
 密锥花鱼藤 607, 609
 密腺小连翘 52, 57, 59
 宿存三角咪 710
 宿苞豆 679
 宿苞豆属 501, 679
 宿萼木 234, 247
 宿萼木属 176, 247
 宿萼稠李 401
 痒藤 251
 麻轧木 489
 麻叶绣线菊 320, 321, 322
 麻叶绣球 321

麻枹木 489
 麻风草 825
 麻风树 238, 827
 麻风树属 175, 238
 麻栎 784, 800, 801
 麻络木 819
 麻毯 321
 麻梨 351
 麻椰树 821
 庵耳柯 761, 770
 鹿角栲 759
 鹿角锥 742, 758, 759
 鹿茸草 534
 鹿藿 635, 636, 637
 鹿藿属 500, 635, 640
 望江南 461, 464
 旌节花科 682
 旌节花属 682

[-]

球子崖豆藤 595, 596
 球果石栎 768
 球果柯 760, 767, 768
 球果桐 768
 球果猪屎豆 626, 633
 球穗千斤拔 616, 618
 救军粮 327
 救兵粮 327
 救命粮 327
 救荒野豌豆 564, 565
 基心叶冷水花 827, 830, 832
 黄木 52
 黄毛五月茶 197, 198, 199
 黄毛灰叶 579
 黄毛草莓 387, 388
 黄毛野扁豆 640, 641, 642
 黄毛黎豆 665, 667, 668
 黄牛木 49, 50, 51
 黄牛木属 49
 黄牛筋 458
 黄皮梨 351
 黄龙尾 391
 黄花草 139
 黄花草子 659
 黄花棉 139
 黄花稔 139, 140, 141
 黄花稔属 136, 139

- 黄芽木 49
 黄豆 655
 黄豆树 423,424,425
 黄杨 704,705,706,707
 黄杨木 707
 黄杨科 704,712
 黄杨属 704
 黄泡 362
 黄泡子 371
 黄芪属 499,590
 黄肿木 238
 黄刺泡 363
 黄背叶青冈 782,785,790
 黄背桐 268
 黄脉莓 358,371,373
 黄海棠 51,54,55
 黄珠子草 205,208,209
 黄桐 231,242
 黄桐属 176,242
 黄麻 71,72
 黄麻叶扁担杆 74,77,78,79
 黄麻属 67,71
 黄麻藤 483
 黄常山 302
 黄葵 157,159
 黄蘗子 371
 黄槐 468
 黄槐决明 464,468,469
 黄蜀葵 157
 黄槿 150,151,152
 黄蝴蝶 455
 黄檀 582,586,587
 黄檀属 498,581,588,589,607
 苦黍树 233
 菱叶蚬木 84
 菱叶绣线菊 320,321
 菱叶鹿藿 635,637
 菱荚红豆 504,506,507
 菲岛算盘子 216
 菲律宾合欢 424
 菝 655
 菝麻 628
 菜豆 650,651
 菜豆属 500,650,669
 梧桐 112
 梧桐科 106
 梧桐属 107,112
 榧木 693
 榧木属 685,693
 梅 408,409
 梅子树 332
 梅氏红豆 515
 梭罗树 116,117,119
 梭罗树属 107,115
 梵天花 148,149
 梵天花属 136,147
 接骨风 833
 接骨草 858
 排钱草 545,546,547
 排钱草属 498,545
 掏马桩 618
 雪豆 566,650,674
 雪药 823
 雪峰山崖豆藤 595,600
 [1]
 常山 302,303
 常山属 296,300
 常绿重阳木 185
 雀儿舌头 194
 雀儿花根 563
 雀舌黄杨 705,706
 曼青冈 797
 悬钩子属 355,356
 悬钩子蔷薇 385
 悬铃木叶苎麻 866,870,871
 悬铃木科 712
 悬铃木属 712
 悬铃花 150
 悬铃花属 136,150
 眼镜豆 441
 匙叶山柰 783,797,798
 匙萼金丝桃 51,52,53
 匙萼柏拉木 11,13
 野大豆 655,657
 野山红 8
 野山楂 328
 野芝麻 121
 野百合 624,625,628,629,630
 野牡丹 3,5
 野牡丹科 1,30
 野牡丹属 1,3
 野油桐 240
 野枇杷 310
 野思桃 336
 野海棠 22
 野海棠属 1,13,19
 野扁豆 464
 野扁豆属 500,640,676
 野扇花 708,709,710
 野扇花属 704,708
 野珠兰属 320,324
 野桐 264,268,270,272
 野桐属 176,263
 野豇豆 652
 野黄豆 655
 野梧桐 270
 野梨 351
 野葛 670
 野棉 159
 野棉花 157
 野路葵 122
 野蓝 578,579
 野蓝枝子 576
 野锦香 11
 野蔷薇 382,383,385
 野蕃豆 527,529
 野豌豆 679
 野豌豆属 498,563,566
 蛇头草 521
 蛇含 392,394
 蛇含委陵菜 394
 蛇泡筋 358,362,367,368
 蛇迷草 16
 蛇药草 823
 蛇莓 387
 蛇莓属 355,387
 蛇婆子 124,125
 蛇婆子属 107,124
 蛇藤 433
 啮蚀叶冷水花 828,832,833
 鄂西石楠 338
 崖县风车子 35,37
 崖豆藤属 499,594,607,613
 崔氏崖豆藤 597
 崩疮药 11
 [1]
 银毛叶山黄麻 818,819,820
 银叶巴豆 244,245,246

银叶柯子 41
 银叶树 115
 银叶树属 107,115
 银白杨 713
 银边绣球 307,313
 银合欢 436,437
 银合欢属 417,436
 银荆 431,433,434
 银柴 210,211,212
 银柴属 175,210
 银瓣崖豆藤 600
 甜叶木 216
 甜叶算盘子 213,215,216
 甜麻 71,72
 甜锥 752
 甜槠 741,752,753
 梨叶悬钩子 358,367
 梨序楼梯草 851,864,865
 梨属 325,351
 犁耙石栎 776
 犁耙柯 763,776
 犁耙桐 776
 偏斜锦香草 19,21,22
 偏瓣花 7,10
 偏瓣花属 1,8
 假大青蓝 571,575
 假山豆 535
 假木豆 544,545
 假木豆属 497,545
 假升麻 324
 假升麻属 320,324
 假玉桂 814,816,817
 假老虎筋 453
 假地豆 526,557,559,560
 假地蓝 624,629,630,631
 假芙蓉 129,159
 假花生 464
 假葶婆 108,109,110,112
 假鱼篮石栎 766
 假鱼篮柯 760,766
 假亮槁 727
 假肥牛树 191,192
 假寥包木 249,250
 假寥包叶属 176,248
 假思桃 336
 假桐子 238

假黄草 142
 假黄麻 71
 假棉木 129
 假棉花 157
 假朝天罐 2
 假新妇木 268
 假楼梯草 843
 假楼梯草属 822,843
 假蓝靛 576,579
 假樱叶杜英 92
 猪牙皂 446
 猪仔笠 624
 猪肉藤 668
 猪肚木 287
 猪腰豆 616,617
 猪腰豆属 616
 猪洛木 287
 猪屎豆 624,626,633,634
 猪屎豆属 499,624,661
 猪糠木 265
 猫耳朵 25
 猫豆 668
 猫尾草 527
 猫眼草 177,179,180
 斜叶檀 582
 斜翼 105,106
 斜翼科 104
 斜翼属 106
 鸽子豆 641,643,644
 敏感施氏豆 521
 盘托楼梯草 850,861,862
 脱毛琴叶悬钩子 375
 象牙红 644
 象耳豆 429,430
 象耳豆属 417,429
 [一]
 随军茶 532
 隆林楼梯草 851,863,864
 隐脉楼梯草 850,858,859
 续随子 178,183
 绵地榆 395
 绵柯 762,776,777
 绸缎木 483
 绸缎藤 473,474,483,484
 绿玉树 178,181,183
 绿花崖豆藤 595,597

绿豆 652,653
 绿背山麻杆 283,284
 绿背桂 276,278

十二画

[、]

港柯 761,773
 湘桂冷水花 833
 湘桂锦香草 22
 湘椴 68,69
 湖北毛椴 68,70
 湖北海棠 352,353
 湖北悬钩子 379
 湖北紫荆 470,471
 湖北算盘子 218
 湖北蔷薇 386
 湖南山麻杆 283,284
 湖南悬钩子 359,377
 湿生冷水花 833
 滑皮石栎 773
 滑皮柯 762,773,774
 滑皮桐 773
 滑桃树 263
 滑桃树属 176,263
 溲疏 304,306
 溲疏属 296,304
 寒莓 359,377
 阔叶千斤拔 616,618,621
 阔叶金合欢 433
 阔叶腊莲绣球 307,311,312
 阔叶椴 68
 阔荚合欢 424,427
 阔柱黄杨 705,706,707
 阔裂叶羊蹄甲 472,479,481
 遍地金 52,54,56

[一]

琼油麻藤 665
 斑子乌柏 279
 斑叶锦香草 20,23
 斑地锦 178
 琴叶悬钩子 359,375,376
 越南羊蹄甲 488
 越南叶下珠 205,207
 越南异形木 6,8
 越南鱼藤 611
 越南锥 742,754

越南黄牛木 51
 越南黄檀 582,586
 越南悬钩子 367
 越南葛藤 670
 越南槐树 518
 越南榆 807,808,809
 喜光花 192,193
 喜光花属 173,193
 喜马拉雅旌节花 684
 斯脱兰威士 330
 落花生 566
 落花生属 498,566
 落地杨梅 392
 落地蜘蛛 392
 落萼叶下珠 204,205,206
 葫芦茶 548,549,550
 葫芦茶属 498,548
 葛 669,670,671,672
 葛根 672
 葛麻姆 670
 葛属 501,663,669
 葛薯 672,673
 葛藤 670
 萩 532
 葡萄叶艾麻 825,826
 葵叶莓 373
 韩氏鱼藤 609
 韩氏蝶豆 605
 朝开暮落花 155
 朝天委陵菜 392
 朝天罐 2,4
 榔木 809
 榔榆 807,808,809
 棕木 455
 棕红悬钩子 359,372,373
 棕脉花楸 343,347
 棒柄花 254,256
 棒柄花属 176,254
 棱叶山绿豆 557
 棱枝冷水花 837
 棱枝杜英 90,98
 棱茎木 19
 棱果木 10
 楮头红 26
 棋子豆 417,418,420
 棋子豆属 416,417

楞木石楠 331,332
 棉毛苹婆 108
 棉豆 650
 棉属 136,161
 桐木 776
 棣棠升麻 324
 棣棠花 356
 棣棠花属 355,356
 椭圆广东绣球 308,317
 椭圆叶木蓝 571
 椭圆叶水麻 881,882
 椭圆叶冷水花 828,834,835
 椭圆悬钩子 362,363
 椭圆猪屎豆 633
 揭阳鱼藤 609
 惠特木属 616
 逼迫子 189
 酥醪绣球 315
 硬斗石栎 766
 硬斗柯 766
 硬毛山芝麻 121
 硬毛山黑豆 680,681
 硬毛果野豌豆 564
 硬毛常山 302
 硬毛楼梯草 847,851
 硬壳斗 742
 硬壳柯 760,762,766,767
 硬壳果树 116
 硬壳榄 816
 硬质石楠 336
 雁来红 281
 雁婆麻 119,121
 裂叶悬钩子 371
 裂序楼梯草 851,862
 裂壳锥 740,742,743
 裂隔牡丹 30
 [1]
 棠叶悬钩子 360,381
 棠梨 352
 掌叶覆盆子 357,366,367
 紫云英 590,591
 紫风车子 38
 紫玉盘石栎 765
 紫玉盘柯 760,761,764,765
 紫花苜蓿 658
 紫花猪屎豆 625,631

紫苜蓿 658
 紫矿 650
 紫矿属 500,649
 紫荆 470,471
 紫荆属 443,468
 紫脉鹅耳枥 730,734
 紫麻 877,878,879
 紫麻属 823,876
 紫弹树 814,816,817
 紫萼莓 371
 紫穗槐 592,593
 紫穗槐属 499,592
 紫檀 588
 紫檀属 498,588,589,607
 紫藤 613,615
 紫藤属 499,613
 凿木 332
 凿树 332
 黑心树 468
 黑叶木蓝 571,575
 黑叶谷木 32
 黑叶锥 741,749
 黑血藤 666
 黑果青冈 781,790
 黑杨 715
 黑柯 763,776,777
 黑荚苜蓿 658
 黑荆 431,433
 黑面神叶珠子木 202
 黑面神 222,223
 黑面神属 175,222
 黑钩叶 193,194
 黑钩叶属 173,193
 黑格 424
 黑腺杜英 89,94
 鼎湖合欢 418
 鼎湖血桐 257,258,260
 晦芬钻地风 300
 喙果鸡血藤 597
 喙果黑面神 222
 喙顶红豆 505,512
 喙荚云实 451,452
 帽峰槲 70
 [1]
 番豆 566
 锐齿湿生冷水花 828,834

锐齿花楸 344
 锐齿桂樱 397
 锐齿酥醪绣球 308,315
 锐齿楼梯草 850,858,859
 锐齿槲栎 784,802
 铺地山绿豆 555
 铺地草 177,178
 铺地毡 25
 铺地莲 5
 铺地蛇 362
 铺地锦 22
 铺地蝙蝠草 524,525
 链荚豆 525,526
 链荚豆属 497,526
 锈毛石斑木 341,342
 锈毛石斑木齿叶变种 342
 锈毛鱼藤 608,611,612
 锈毛草莓 387
 锈毛莓 359,375
 锈毛崖豆藤 595,600,601
 锈毛槐 516,518,519
 锈叶鱼藤 612
 锈荚藤 473,474,483,485
 短毛楼梯草 849,855
 短毛椴 68,69,70
 短毛熊巴掌 20,25
 短叶决明 461,465,466
 短序算珠豆 531
 短角冷水麻 833
 短角赤车 844,846
 短角湿生冷水花 828,833
 短齿楼梯草 851,864
 短尾楼梯草 850,858
 短柄柏拉木 11,12,13
 短柄枹栎 784,802
 短柄野海棠 14
 短柄悬钩子 358,369,370
 短绒槐 520
 短豇豆 654
 短萼仪花 489,490
 短萼灰叶 579
 短萼鸡眼草 540
 短萼野蓝 579
 短萼蜂斗草 27
 短穗铁苋菜 250,252
 短穗旌节花 682,684

稍香樱桃 401
 鹅耳枥属 730
 牌钱树 546
 粤北鹅耳枥 730,732,733
 粤西绣球 313
 粤绣线菊 321
 粤黄檀 581,584
 粤黔野桐 264,274
 粤柳 716,717,719,720,721
 腊肠仔树 468
 腊肠树 464,466
 腊莲绣球 307,311,312
 腊梅 414
 猴耳环 421,422,423
 猴耳环属 416,421
 猴欢喜 100,103,104
 猴欢喜属 88,100
 猴面包树 135
 猴面包树属 132,135
 猩猩木 183
 猩猩草 178,183,184
 猬莓 358,368,369

[一]

疏毛楼梯草 851,863,864
 疏叶美花崖豆藤 603
 疏叶崖豆 596,603
 疏序山蚂蝗 541
 疏花山蚂蝗 561
 疏花山绿豆 541
 疏花臀果木 410,411
 缅甸羊蹄甲 486
 缅甸抗子梢 537
 缅甸 492,493
 缅甸属 443,492
 缅甸排钱草 546

十三画

[、]

滚地龙 246
 滇东南冷水花 840
 滇朴 816
 滇青冈 782,783,792
 滇南叶下珠 207
 滇桂血桐 257,261,262
 滇桂崖豆藤 596,604
 滇桂楼梯草 849,856,857

滇桐 82,83
 滇桐属 67,81
 滇绣球 315
 滇越杜英 89,96
 滇银柴 210,211
 滇缅花楸 343,347
 滇越猴欢喜 100,101,102
 滇榄仁 41
 滇鼠刺 291,294
 滇酸脚杆 30
 滇藏叶下珠 204,205
 滇藏荨麻 823
 滇黔黄檀 582,585,586
 滇黔野桐 263,265,267
 滇黔楼梯草 849,853
 溪边桑勒草 27,28
 满塘红 613
 靖西青冈 782,794,795
 福建樱桃 404
 福特木 594
 福特崖豆藤 601
 福笛木 19
 裸枝树 470

[一]

雾水葛 872,873,874
 雾水葛属 823,872
 雷公青冈 781,786,787
 雷公枹 732
 雷公桐 786
 零余子荨麻 825
 蒲桃叶红豆 504,506
 蒙自合欢 423,424
 蒙自桉木 725
 蓝花豆 605
 蓝美丁花 30
 蓝蝴蝶 605
 蓝靛 576
 蓝靛树 336
 蓖麻 251
 蓖麻属 176,251
 榉树 810,811
 榉属 806,809
 楼梯草 849,856
 楼梯草属 822,847
 楔叶豆梨 352
 楔叶铁扫帚 535

楔桃 406
 楔属 744
 榄仁树 39,41
 榄仁树属 34,39
 榄叶石栎 775
 榄叶柯 762,775
 榄形风车子 35
 榄李 36,38
 榄李属 34,38
 榄绿红豆 505,514
 椴叶山麻杆 283,284,286
 椴树 68,70
 椴树科 67
 椴树属 67,68
 楸 270
 楸子 354
 槐叶决明 461,464
 槐角 516
 槐树 516,517
 槐属 497,516
 槐蓝 576
 槌柱算盘子 213
 榆科 806
 榆属 806,807
 楸树 424,427,428
 瑞木 694,695,696

[1]

路边青属 355,389
 蜀葵 137,138
 蜀葵属 136,137
 蜂斗草 27,28,29
 蜂斗草属 2,27

[1]

矮子青 797
 矮红果树 330
 矮冷水花 842
 锡兰榄 89
 锡兰算盘子 213
 锥花鼠刺 291,293
 锥栗 738,739,754
 锥栗属 740
 锥属 735,740
 锦鸡儿 563,591
 锦鸡儿属 498,563
 锦香草 20,23,25
 锦香草属 1,13,16,19

锦葵 137,138
 锦葵科 136
 锦葵属 136,137
 锯叶竹节树 47
 稠李属 396,401
 微齿桂樱 397
 微柱麻 875,876
 微柱麻属 823,876
 微绿苎麻 866,867
 腺毛千斤拔 616,618,619
 腺毛金花树 11,13
 腺毛莓 357,360,361
 腺毛黄脉莓 373
 腺叶茶藨花 385
 腺叶桂樱 396,397,398
 腺叶野樱 396
 腺叶稠李 396
 腺柳 716,717,721
 腺鼠刺 291,292,293
 鼠刺 290,291,292
 鼠刺叶柯 760,766,767
 鼠刺科 290
 鼠刺属 290

[一]

叠片羊蹄甲 474,478,486

十四画

[、]

赛苳婆 110
 赛葵 139,140
 赛葵属 136,137
 寡蕊扁担杆 74,77,78
 辣对 825
 瘦柯 763,778
 褐毛杜英 98
 褐毛秀柱花 695,697
 褐毛野桐 264,270
 褐叶青冈 783,793,797
 褐脉楼梯草 849,856
 肇庆鱼藤 607,609
 漆大姑 218

[一]

瑶山山黑豆 680,681
 瑶山常山 302
 瑶山梭罗 116,117,118
 瑶山楼梯草 849,856,857

截叶铁扫帚 532,535,536
 截裂翅子树 126,128
 嘉氏鱼藤 611
 蔷薇 383
 蔷薇亚科 319,355
 蔷薇科 319
 蔷薇莓 363
 蔷薇属 355,381
 蔓赤车 844,845
 蔓性千斤拔 622
 蔓茎葫芦茶 548,550
 蔓草虫豆 638,639,640
 槟榔青冈 783,794,795,796
 槟榔柯 761,769,770
 槟榔桐 770,794
 槲植 349
 榛木科 729
 榛叶黄花稔 139,142,143
 槲子藤 441,442
 槲子藤属 417,439
 酸豆 495,496
 酸豆属 443,495
 酸角 495
 酸味子 197,200,201
 酸茜果 682
 酸脚杆属 2,28
 酸梅 409,495
 碟斗青冈 783,794,795
 碟斗桐 794
 碟腺棋子豆 417,420,421

[1]

蜡梅 414,415
 蜡梅科 412
 蜡梅属 414
 蜡瓣花 694,695,696
 蜡瓣花属 685,694

[1]

管萼山豆根 660,661
 算珠豆 531
 算珠豆属 497,531
 算盘子 213,220,221
 算盘子属 175,212
 馒头闭花木 189,191
 馒头果 115
 舞草 549,550
 舞草属 498,550

[-]

熊巴耳 25
熊巴掌 25
缠丝花 382,386

十五画

[、]

澜沧火棘 327
澳洲金合欢 433
瘤茎楼梯草 849,855

[-]

震叶花点草 876
震叶紫麻 876
蕈树 692
蕈树属 685,690,692
鞍叶羊蹄甲 472,473,475
樟叶猴欢喜 100,101
樟叶楼梯草 847,862
横经席 62
樱叶石楠 335
樱花 406
樱果朴 813,814,815
樱桃 403,406
樱属 396,403
榭栎 784,802,803
橡胶树 228,229
橡胶树属 175,228
豌豆 565,566
豌豆属 498,566

[1]

墨西哥棉 162
蝙蝠草 524,525
蝙蝠草属 497,523
蝶形花科 495
蝶形楼梯草 850,860,861
蝶豆 605,606
蝶豆属 499,604
蝴蝶花豆 605
蝴蝶果 254,255
蝴蝶果属 176,254

[]

箭叶秋葵 157,158,161

[△]

缝萼木 247

十六画

[、]

糙毛假地豆 552,559
糙叶水芭麻 867,868,869

糙叶树 820,821

糙叶树属 807,821

鹧鸪麻 115

鹧鸪麻属 107,115

磨地发 25

磨盘草 145,146

磨盆根 145

褶皮黎豆 665,666,668

[-]

旋 576
薄叶石栎 771
薄叶柯 761,771,772
薄叶桐 771
薄叶羊蹄甲 486,487
薄叶红厚壳 62,63
薄叶柏拉木 11
薄叶胡桐 62
薄叶猪屎豆 629
薄叶猴耳环 421,423
薄叶楼梯草 851,863,864
薄果猴欢喜 100,101,102
薯豆 94
霍氏鱼藤 609
霍霍巴 712
櫟木 401

[1]

黔鱼藤 608,611,612
黔桂芭麻 866,867
黔桂鱼藤 608,611
黔桂柏拉木 13
黔桂盾翅藤 165
黔桂野锦香 13
黔桂悬钩子 358,372,373
黔桂黑钩叶 188,194
黔黄檀 581,582,583,584
黔滇木蓝 570,572,573

[]

衡山金丝桃 52,56,57

十七画

襄阳山樱 403,404

藕豆 674

穗花槐 592

臀形果 410

臀果木 410,411

臀果木属 396,410

骤尖楼梯草 850,860

十八画

藤金合欢 431,433,435

藤麻 864,865

藤麻属 822,864

藤黄檀 581,582,583

藤槐 503,520

藤槐属 497,520

藤檀 582

翻白叶树 129

翻白草 392,394

镰叶冷水花 829,834

镰状楼梯草 849,854,855

十九画

爆牙狼 5

麒麟花 183

瓣药木 684

攀枝花 132

二十画

糯米团 874,875,876

糯米团属 823,874

鳞毛蚊母树 697,698,699

鳞片水麻 881,882

鳞苞锥 740,744,745

鳞狸鳞 546

鯪蒴栲 742

二十一画

麝香秋葵 139

霸王鞭 183

二十二画

囊萼羊蹄甲 188

囊托羊蹄甲 473,474,488

拉丁学名索引

(按字母顺序排列,正体字为正名,斜体字为异名)

[A]

- Abarema lucida* (Benth.) Kosterm. 421
utile (Chun et How) Kosterm. 423
Abelmoschus Medicus 136, 157
crinitus Wall. 157, 158, 159
esculentus (Linn.) Moench 157, 159, 160
esquirolii (Lévl.) S. Y. Hu 161
hainanensis S. Y. Hu 159
manihot (Linn.) Medicus 157
moschatus (Linn.) Medicus 157, 159
sagittifolius (Kurz) Merr. 157, 158, 161
Abrus Adans. 498, 567
cantonensis Hance 567, 568
mollis Hance 567, 568
precatorius Linn. 567, 569
Abutilon Miller 136, 144
avicennae Gaertn. 145
indicum (Linn.) Sweet 145, 146
sinense Oliv. var. *typica* Hochr. 145
sinense Oliv. 144, 145, 146
striatum Dickson 144, 145, 146
theophrasti Medicus 145
Acacia Willd. 417, 429
auriculiformis A. Cunn. ex Benth. 429, 431, 432
caesia (Linn.) Willd. 431, 433, 434
catechu (Linn. f.) Willd. 429, 431
concinna (Willd.) DC. 433
confusa Merr. 429, 431, 432
dealbata Link 431, 433, 434
decurrens Willd.
var. *mollis* Lindl. 433
delavayi Franch. 431, 433
farnesiana (Linn.) Willd. 429, 431
hainanensis Hayata 433
mearnsii De Willd. 431, 433
megaladena Desv. 431, 436
mollissima Willd. 433
pennata (Linn.) Willd. 431, 433, 435
pubescens (Vent.) R. Br. 433
sinuata (Lour.) Merr. 431, 433, 435
Acalypha Linn. 176, 251
australis Linn. 252
brachystachya Hornem. 250, 252
hispida Burm. f. 252
kerrii Craib 252
wilkesiana Muell. -Arg. 252
cv. *Marginata* W. Miller. 253
Achudemia japonica Maxim. 830
Acrocarpus Wight ex Arn. 441, 446
fraxinifolius Wight ex Arn. 448, 449
var. *guangxiensis* X. L. Mo et Y. Wei 448
Actephila Bl. 173, 193
dolichanta Croiz. 193
excelsa (Dalz.) Muell. -Arg. 193
inopinata Croiz. 193
merrilliana Chun 193
Adansonia Linn. 132, 135
digitata Linn. 135
Adenanthera Linn. 417, 436
falcata Linn. 429
microsperma Teijsm. et Binnend. 436
pavonina Linn. 436
var. *microsperma* (Teijsm. et Binnend.) Nielsen 436
var. *pavonina* 436
Adenodus sylvestris Lour. 96
Adinobotrys filipes Dunn 616
Aeschynomene Linn. 497, 523
bispinosa Jacq. 563
cannabina Retz. 561
indica Linn. 523
Afzelia Smith 443, 492
cochinchinensis (Pierre) Leonard 492
xylocarpa (Kurz) Craib 492
Agyneia coccinea Buch. -Ham. 220
pubera Linn. 220
taiwaniana H. Keng 224
Agrimonia Linn. 355, 389
coreana auct. non Nakai 391
nepalensis D. Don 391
var. *obovata* Skalicky 391

- nipponica* Koidz. 391
 var. *nipponica* 391
 var. *occidentalis* Skalicky 391
obtusifolia Bar. et Skv. 391
pilosa Ledeb. 389, 391
 var. *japonica* (Miq.) Nakai 391
 var. *nepalensis* (D. Don) Nakai 391
 var. *pilosa* 391
 var. *viscidula* Kom. 391
viscidula Bunge 391
Albizia Durazz. 417, 423
 bracteata Dunn 423, 424
 calcarea Y. H. Huang 424, 427
 chevalieri (Kosterm.) Y. H. Huang 418
 chinensis (Osbeck) Merr. 424, 427
 corniculata (Lour.) Druce 423, 424, 425
 crassiramea Lace 423, 424, 426
 croizatiana Metc. 418
 eberhardtii (Nielsen) Y. H. Huang 418
 falcata (Linn.) Backer 429
 falcataria (Linn.) Fosberg 424, 429
 julibrissin Durazz. 424, 427, 428
 kalkora (Roxb.) Prain 423, 426, 427
 lebbeck (Linn.) Benth. 424, 427
 lucida (Roxb.) Benth. 424
 lucidior (Steud.) Nielsen 423, 424
 meyeri Ricker 424
 odoratissima (Linn. f.) Benth. 423, 424
 procera (Roxb.) Benth. 423, 424, 425
 robinsonii (Gagnep.) Y. H. Huang 421
 saponaria auct. non Miq. 424
 tonkinensis (Nielsen) Y. H. Huang 418
 turgida (Merr.) Merr. 418
 yunnanensis T. L. Wu 424
Alcaea indica Burm. f. 153
 rosea Linn. 137
Alchornea Sw. 177, 283
 hainanensis Pax et Hoffm. 283
 var. β *pubescens* Pax et Hoffm. 284
 hunanensis H. S. Kiu 283, 284
 rufescens Franch. 249
 rugosa (Lour.) Muell.-Arg. 283
 var. *pubescens* (Pax et Hoffm.) H. S. Kiu 284, 285
 tiliifolia (Benth.) Muell.-Arg. 283, 284, 286
 trewioides (Benth.) Muell.-Arg. 284
 var. *sinica* H. S. Kiu 283, 284
 var. *trewioides* 283, 284, 286
Aleurites J. R. et G. Forst. 175, 236
 fordii Hemsl. 236
 moluccana (Linn.) Willd. 236, 237
 montana (Lour.) Wils. 236
Allomorphia Bl. 1, 6
 balansae Cogn. 6, 7, 8
 baviensis Guillaum. 6, 8
 caudata H. L. Li 6
 cavaleriei Lév. et Van. 25
 urophylla Diels 6, 8
Alnus Mill. 725
 dioica Roxb. 212
 nepalensis D. Don 725, 726
 trabeculosa Hand.-Mazz. 725, 726, 727
Althaea Linn. 136, 137
 rosea (Linn.) Cavan. 137, 138
 var. *sinensis* (Cavan.) S. Y. Hu 137
Altingia Noronha 685, 690, 692
 chinensis (Champ.) Oliv. ex Hance 692
 chingii Metc. var. *parvifolia* Chun 692
Alysicarpus Neck. ex Desv. 497, 526
 bupleurifolius (Linn.) DC. 526
 nummularifolius DC. 526
 vaginalis (Linn.) DC. 526
 var. *diversifolius* Chun 526
Ambroma Linn. f. 107, 129
 augusta (Linn.) Linn. f. 127, 129
Amorpha Linn. 499, 592
 fruticosa Linn. 592, 593
Amphicarpaea Nutt. 501, 677
 bracteata (Linn.) Fernald
 subsp. *edgeworthii* (Benth.) Ohashi 677
 edgeworthii Benth. 677, 678
 trisperma (Miq.) Baker ex Jackson 677
Amygdalus Linn. 396, 409
 persica Linn. 408, 409
Ancistrolobus ligustrinus Spach 49
Andrachne attenuata Hand.-Mazz. 194
 var. *microcalyx* Hand.-Mazz. 194
 bodinieri Lév. 194
 chinensis Bunge 194
 esquirolii Lév. 194
 fruticosa Linn. 222
 hypoglaucha Lév. 194
 trifoliata Roxb. 185

- Anerincleistus caudatus* Diels 6
Anomospermum excelsum Dalz. 193
Anplectrum assamicum C. B. Clarke 30
Antheroporum Gagnep. 498, 589
 harmandii Gagnep. 589
Antidesma Linn. 173, 197
 bicolor Hassk. 278
 bunius (Linn.) Spreng. 197, 198, 200
 fordii Hemsl. 197, 198, 199
 ghaesembilla Gaerth. 197, 198, 199
 gracile Hemsl. 201
 hainanense Merr. 197, 198, 200
 japonicum Sieb. et Zucc. 197, 200, 201
 microphyllum Hemsl. 198
 montanum Bl. 197, 198, 200
 pseudomicrophyllum Croiz. 197, 198, 199
 seguini Lévl. 198
 venosum E. Mey. ex Tul. 197, 198, 199
 yunnanense Pax et Hoffm. 198
Aphananthe Planch. 807, 821
 aspera (Thunb.) Planch. 821
 var. *aspera* 820, 821
 var. *pubescens* C. J. Chen 822
Apios Fabr. 499, 612
 carnea (Wall.) Benth. ex Baker 613, 614
 cavaleriei Lévl. 613
 fortunei Maxim. 613, 614
Aporosa Bl. 175, 210
 chinensis (Champ. ex Benth.) Merr. 212
 dioica (Roxb.) Muell. -Arg. 210, 211, 212
 planchoniana Baill. ex Muell. -Arg. 210
 villosa (Lindl.) Baill. 210, 211, 212
 wallichii Hook. f.
 var. *yunnanensis* Pax et Hoffm. 210
 yunnanensis (Pax et Hoffm.) Metc. 210, 211
Arachis Linn. 498, 566
 hypogaea Linn. 566
Archiboehmeria C. J. Chen 823, 876
 atrata (Gagnep.) C. J. Chen 876, 879
Archidendron Muell. 417
 chevalieri (Kosterm.) Nielsen 418
 clypearia (Jack) Nielsen 423
 eberhardtii Nielsen 418
 kerrii (Gagnep.) Nielsen 421
 lucidum (Benth.) Nielsen 421
 robinsonii (Gagnep.) Nielsen 418
 tonkinense Nielsen 418
 turgidum (Merr.) Nielsen 418
 utile (Chun et How) Nielsen 423
Argyrothamnia cantoniensis Hance 238
Armeniaca Mill. 396, 407
 mume Sieb. 408, 409
 vulgaris Lam. 408, 409
Arthrostemma paniculatum D. Don 8
Aruncus Linn. 320, 324
 asiaticus Pojark 324
 gombalanus Hand. -Mazz. 324
 sylvester Kostel. ex Maxim. 324
Aspidopterys A. Juss. 165
 cavaleriei Lévl. 165, 166, 167
 concava (Wall.) A. Juss. 165, 166
 dunniana Lévl. 167
 esquirolli Lévl. 165
 glabriuscula (Wall.) A. Juss. 165, 167
 stipulacea Niedenzu 165
Astragalus Linn. 499, 590
 sinicus Linn. 590, 591
Atylosia crassa Prain ex King 638
 mollis Benth. 638
 scarabaeoides (Linn.) Benth. 640
 var. *argyrophylla* Y. T. Wei et S. Lee 640

[B]

- Baccaurea* Lour. 175, 228
 cauliflora Lour. 228
 cavaleriei Lévl. 254
 ramiflora Lour. 192, 228
Banisteria benghalensis Linn. 168
Barthea Hook. f. 1, 10
 barthei (Hance) Krass. 10
 var. *barthei* 9, 10
 var. *valdealata* C. Hansen 9, 10
 blinii Lévl. 10
 cavaleriei Lévl. 23
 chinensis Hook. f. 10
Bauhinia Linn. 443, 472
 acuminata Linn. 472, 473, 474, 476
 apertilobata Merr. et Metc. 472, 474, 479, 481
 aurea Lévl. 473, 474, 483
 blakeana Dunn 472, 473, 475, 477
 brachycarpa Wall. ex Benth. 472, 475
 var. *brachycarpa* 472, 473, 475

- var. *cavaleriei* (Lévl.) T. Chen 472, 473, 479, 480
cavaleriei 479
championii (Benth.) Benth. 472, 474, 479, 481
 var. *acutifolia* L. Chen 479
 var. *apertilobata* (Merr. et Metc.) Hiroe 479
damiaoshanensis T. Chen 473, 474, 476, 488
didyma L. Chen 473, 474, 485, 488
erythropoda Hayata 473, 474, 485, 483
faberi Oliv. 475
 var. *megaphylla* Tang et Wang 479
genuflexa Craib 488
glauca (Wall. ex Benth.) Benth. 473, 486
 subsp. *glauca* 474, 486, 487
 subsp. *tenuifolia* (Watt ex C. B. Clarke) K. et S. S. Larsen 474, 486, 487
henryi Craib 488
hunanensis Hand. -Mazz. 479
hypochrysa T. Chen 473, 474, 483, 484
inflexilobata Merr. 486
lingyuenensis T. Chen 472, 474, 479, 480
mirabilis Gagnep. 483
ornata Kurz 486
 var. *contigua* T. Chen 478, 486
 var. *ornata* 486
 var. *subumbellata* (Pierre ex Gagnep.) K. et S. S. Larsen 473, 474, 486
ovatifolia T. Chen 473, 474, 488
paraglauca Tang et Wang 486
paucinervata T. Chen 473, 474, 482, 483
purpurea Linn. 472, 473, 475, 477
pyrrhoclada auct. non Drake 483
rubro-villosa K. et S. S. Larsen 473, 474, 483, 484
subumbellata Pierre ex Gagnep. 486
tenuiflora Watt ex C. B. Clarke 486
touranensis Gagnep. 473, 474, 488
variegata Linn. 472, 473, 475, 478
 var. *chinensis* DC. 475
venustula T. Chen 472, 474, 479, 482
Betula Linn. 725, 727
alnoides Buch. -Ham. ex D. Don 727, 728, 729
austro-sinensis Chun ex P. C. Li 727, 728
luminifera H. Winkl. 727, 728, 729
 Betulaceae 725
Bischofia B. 173, 185
javanica Bl. 185
polycarpa (Lévl.) Airy Shaw 185, 187, 188
racemosa Cheng et Chu 187
trifoliata auct. non (Roxb.) Hook. 187
trifoliata (Roxb.) Hook. 185
 Bischofiaceae 185
Bischofia 185
Blachia Baill. 176, 248
longzhouensis X. X. Chen 248
Blastus Lour. 1, 10
apricus (Hand. -Mazz.) H. Linn. Li 11
 var. *apricus* 13
 var. *longiflorus* (Hand. -Mazz.) C. Chen 11, 13
brevissimus C. Chen 11, 12, 13
cavaleriei Lévl. et Van. 11, 13
cochinchinensis Lour. 11
dunnianus Lévl. 13
 var. *dunnianus* 11, 13
 var. *glandulo-setosus* C. Chen 11, 13
longiflorus Hand. -Mazz. 13
mollissimus H. Linn. Li 11, 12
setulosus Diels 11
spathulicalyx Hand. -Mazz. 13
 var. *apricus* Hand. -Mazz. 11
tenuifolius Diels 11
Boehmeria Jacq. 823, 866, 872, 874, 876
allophylla W. T. Wang 866, 870
blinii Lévl. 866, 869
canescens Wedd. 869
clidemioides Miq. 869
 var. *clidemioides* 869
 var. *diffusa* (Wedd.) Hand. -Mazz. 866, 868, 869
densiglomerata W. T. Wang 867, 870
diffusa Wedd. 869
dolichostachya W. T. Wang 866, 870
formosana Hayata 867, 869
fruticosa Gaudich. 878
gracilis C. H. Wright 866, 870
grandifolia Wedd. 870
holosericea auct. non Bl. 870
holosericea Bl. var. *strigosa* auct. non Bl. 869
longispica Steud. 866, 867, 870, 871
macrophylla D. Don 872
martinii Lévl. 834
nivea (Linn.) Gaudich. 867
 var. *nivea* 866, 867, 868
 var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq. 866, 867
 var. *viridula* Yamamoto. 866, 867

- oblongifolia* W. T. Wang 866,867
platanifolia Fr. et Sav. 866,870,871
penduliflora Wedd. ex Long 866,871,872
platyphylla D. Don 869
 var. canescens (Wedd.) Wedd. 867,869
 var. platyphylla 869
 var. scabrella (Roxb.) Wedd. 867,868,869
siamensis Craib. 867,871,872
strigosifolia W. T. Wang 869
 var. mollis W. T. Wang 867,870
 var. strigosifolia 867,870
- Bombacaceae 132
- Bombax Linn. 132
- malabaricum* DC. 132,133
 pentandrum Linn. 134
 pyramidale Cavan. ex Lam. 135
- Bowringia Champ. ex Benth. 497,520
- callicarpa* Champ. ex Benth. 503,520
- Bradleya hirsuta* Roxb. 218
- lanceolaria* Roxb. 216
 philippica Cav. 216
 zeylanica Gaertn. 213
- Bredia Bl. 1,13,23
- amoena* Diels 14
 var. amoena 14
 var. trimera C. Chen 14,15
 biglandularis C. Chen 14,15
 cavaleriei (Lévl.) Diels 23
 esquirolii (Lévl.) Lauener 23
 fordii (Hance) Diels 22
 longiradiosa C. Chen 23
 microphylla H. L. Li 14,15
 sepalosa Diels 22
 sessilifolia H. L. Li 14
 sinensis (Diels) H. L. Li 14
- Breynia J. R. et G. Forst. 175,222
- fruticosa* (Linn.) Hook. f. 222,223
 hyposauropa Croiz. 222,224
 rostrata Merr. 222,223
 vitis-idaea (Burm. f.) C. E. C. Fischer 222,223
- Bridelia Willd. 173,187
- fordii* Hemsl. 187,189,190
 insulana Hance 187,190
 monoica auct. non (Lour.) Merr. 189
 penangiana Hook. f. 187
 stipularis (Linn.) Bl. 187,189,190
- tomentosa* Bl. 187,189,190
- Bruguiera Lam. 42,44
- conjugata* 44
 gymnorhiza (Linn.) Savigny 44,46
- Bucklandia populnea* R. Br. ex Griff. 686
- tonkinensis* Lec. 686
- Burretiodendron Rehd. 67,82,86
- combretoides* Chun et How 82
 esquirolii (Lévl.) Rehd. 86
 hsienmu Chun et How 82,84
 longistipitatum R. H. Miao 86,87,88
 obconicum Chun et How 82,86
 tonkinensis Kosterm. 82
 yunnanensis (Smith et Evans) Kosterm. 82
- Butea K. Koen ex Roxb. 500,649
- monosperma* (Lam.) Kuntze 650
- Buxaceae 704
- Buxus Linn. 704
- bodinieri* Lévl. 705,706
 cephalantha Lévl. et Vant. 704,705
 chinensis Link. 712
 harlandii Hance 705,707
 var. cephalantha (Lévl. et Vant.) Rehd. 705
 var. linearis Hand.-Mazz. 705
 latistyla Gagnep. 705,706,707
 linearifolia M. Cheng 703,704,705
 megistophylla Lévl. 705,707
 microphylla Sieb. et Zucc.
 var. aemulans Rehd. et Wils. 705,707
 var. platyphylla (Schneid.) Hand.-Mazz. 705
 var. sinica Rehd. et Wils. 707
 subsp. *sinica* *var. aemulans* (Rehd. et Wils.)
 Hatusima 707
 myrica Lévl. 708
 var. angustifolia Gagnep. 705,708,709
 var. myrica 705,708,709
 sempervirens auct. non. Linn. 705,707
 var. microphylla Lévl. 705
 sinica (Rehd. et Wils.) M. Cheng 704,707
 subsp. *aemulans* M. Cheng 705,707
 subsp. *sinica* 705,706,707
 stenophylla Hance 704,705
- Byttneria Loefl. 107,130
- aspera* Colebr. 130,131

[C]

Caesalpinia Linn. 441,448

- aestivalis* Chun et How 458
bondue (Linn.) Roxb. 451, 452
caesia Hand.-Mazz. 451, 453, 456
crista Linn. 451, 453
crista auct. non Linn. 451
decapetala (Roth) Alston 451, 455, 457
 var. japonica (Sieb. et Zucc.) Ohashi 455
enneaphylla Roxb. 451, 458, 459
hymenocarpa (Prain) Hattink 451, 458
hypoglauca Chun et How 453
japonica Sieb. et Zucc. 455
kwangtungensis Merr. 453
magnifoliolata Metc. 451, 453
milletii Hook. et Arn. 451, 453, 454
minax Hance 451, 452
morsei Dunn 451
nuga Ait. 453
pulcherrima (Linn.) Sw. 451, 455, 457
sappan Linn. 451, 455, 456
sepiaria Roxb. 455
 var. japonica (Sieb. et Zucc.) Gagnep. 455
sinensis (Hemsl.) Vidal et Hul Thol 451, 453, 454
stenoptera Merr. 453
szechuenensis Craib. 453
tsoongii Merr. 453
 Caesalpiniaceae 441
Cajanus DC. 500, 635, 637, 640, 676
 cajan (Linn.) Millsp. 638, 642
 crassus (Prain ex King) van der Maesen 638, 639
 flavus DC. 638
 scarabaeoides (Linn.) Thouars 638
 var. argyrophyllus (Y. T. Wei et S. Lee) Y. T. Wei et S. Lee 638, 640
 var. scarabaeoides 638, 639, 640
Calolinea macrocarpa Cham. et Schlecht. 134
Calophyllum Linn. 61
 membranaceum Gardn. et Champ. 62, 63
Calopogonium Desv. 501, 676
 mucunoides Desv. 676
 Calycanthaceae 412
Calycanthus Linn. 414
 chinensis Cheng et S. Y. Chang 414, 415
 nitens (Oliv.) Rehd. 416
 praecox Linn. 416
Campylotropis Bunge 497, 535
 bonii Schindl. 537, 539
 macrocarpa (Bunge) Rehd. 537, 538, 539
 pinetorum (Kurz) Schindl. 537
 subsp. pinetorum 537
 subsp. velutina (Dunn) Ohashi 537
 prainii (Coll. et Hemsl.) Schindl. 537, 539
 trigonoclada (Fr.) Schindl. 537, 538
 velutina Schindl. 537
Canavalia DC. 500, 647, 669
 cathartica Thou. 647, 648, 649
 ensiformis (Linn.) DC. 647
 gladiata (Jacq.) DC. 647, 648, 649
 maritima (Aubl.) Thou. 647, 648, 649
 microcarpa (DC.) Piper 649
Cantharospermum scarabaeoides (Linn.) Baill. 640
 volubilis (Blanco) Merr. 638
Caragana Fabr. 498, 563
 chamlagu Lam. 563
 sinica (Buc'hoz) Rehd. 563
Carallia Roxb. 42, 44
 brachiata (Lour.) Merr. 47, 48
 diplopetala Hand.-Mazz. 47
 diplopetala auct. non Hand.-Mazz. 47
 garciniaefolia How et Ho 47, 48
 integerrima DC. 47
 lanceaeifolia auct. non Roxb. 47
 longipes Chun ex Ko 47
 lucida Roxb. 47
 pectinifolia Ko 47, 48
Cardiandra Sieb. et Zucc. 298, 306
 laxiflora Li 306
 moellendorffii (Hance) Migo 305, 306
 sinensis Hemsl. 306
Carpinus Linn. 730
 austro-sinensis Hu 732
 chuniana Hu 730, 732, 733
 fangiana Hu 730, 731
 fargesii Fr. 732
 kweitingensis Hu 732
 londoniana H. Winkl. 730, 731, 732
 luochengensis J. Y. Liang 730, 734
 microphylla Y. S. Wang et J. P. Huang 730, 734
 pinfaensis Lévl. 732
 poilanei A. Camus 732
 pubescens Burk. 730, 732, 733
 purpurinervis Hu 730, 734
 sichourensis Hu 732

- tehchingensis* Hu 732
tsaiana Hu 730, 732
tsiangiana Hu 732
tungtzeensis Hu 732
viminea Wall. 730, 731, 732
wilsoniana Hu 730
Cassia Linn. 443, 461
 agnes Brenan 464, 466
 bicapsularis Linn. 464, 467, 468
 fistula Linn. 464, 466
 floribunda Cav. 464, 466, 467, 468
 glauca Lam.
 var. *suffruticosa* (Koen. ex Roth) Baker. 468
 javanica Linn.
 var. *agnes* de Wit 466
 var. *indo-chinensis* Gagnep. 466
 laevigata Willd. 466
 leschenaultiana DC. 461, 465, 466
 mimosoides Linn. 461, 464, 465
 var. *wallichiana* (DC.) Baker 466
 occidentalis Linn. 461, 464
 siamea Lam. 464, 468, 469
 sophera Linn. 461, 464
 suffruticosa Koen. ex Roth 468
 surattensis Burm. f. 464, 468, 469
 tora Linn. 461, 464
 wallichiana DC. 466
Castanea Mill. 735, 736
 concinna Champ. ex Benth. 746
 henryi (Skan) Rehd. et Wils. 738, 739
 indica Roxb. 749
 mollissima Bl. 738, 739
 seguinii Dode 738, 739
Castanopsis Spach 735, 740
 amabilis Cheng et C. S. Chao 741, 752, 753
 var. *brevispinosa* Cheng et C. S. Chao 754
 annamensis Hick. et A. Camus 742, 754
 boisii Hick. et A. Camus 741, 749
 carlesii (Hemsl.) Hayata 741, 750, 751
 ceratacantha Rehd. et Wils. 742, 756
 var. *semiserrata* Hick. et A. Camus 756
 chinensis Hance 742, 754, 755
 chunii Cheng 742, 755, 756
 concinna (Champ. ex Benth.) A. DC. 741, 746, 747
 crassifolia Hick. et A. Camus 742, 756
 daimingshanensis S. L. Mo ex Huang 742, 754
 daxinensis Huang et Y. T. Chang 756
 delavayi Fr. 741, 750
 eyrei (Champ. ex Benth.) Tutch. 741, 742, 752, 753
 var. *neocavaleriei* Huang et Y. T. Chang 752
 fabri Hance 742, 756, 757
 fargesii Fr. 741, 750, 751
 fissa (Champ.) Rehd. et Wils. 740, 742, 743
 fordii Hance 740, 746, 748
 greenii Chun 746
 henryi Skan 738
 hystrix Miq. 741, 747, 749
 indica (Roxb.) Miq. 741, 749
 jucunda Hance 741, 752, 753
 kawakamii Hayata 740, 746
 kweichowensis Hu 742, 756, 757
 lamontii Hance 742, 758, 759
 longzhouica C. C. Huang et Y. T. Chang 740, 744, 745
 macrostachya Hu 749
 namdinhensis auct. non Hick. et A. Camus 754
 neocavaleriei A. Camus 741, 752
 nigrescens Chun et Huang 741, 749
 remotiserata Hu 754
 sclerophylla (Lindl.) Schottky 740, 743, 744
 subuliformis Chun et Huang 741, 752
 tibetana Hance 741, 746, 748
 tonkinensis Seem. 742, 754, 755
 uraiana (Hayata) Kanehira et Hatusima 740, 744, 745
Casuarina Adans. 804
 cunninghamiana Miq. 804, 806
 equisetifolia Forst. 804, 805, 806
 glauca Sieb. ex Spreng. 804, 805, 806
Casuarinaceae 804
Cathetus cochinchinensis Lour. 208
Ceiba Mill. 132, 134
 pentandra (Linn.) Gaertn. 134
Celtis Linn. 807, 813
 biondii Pamp. 814, 816, 817
 cerasifera Schneid. 813, 814, 815
 cinnamomea Lindl. ex Planch. 814, 816, 817
 julianae Schneid. 813, 814, 815, 816
 kwangsiensis Chun 814, 815, 818
 orientalis Linn. 819
 philippinensis Blanco 818
 polycarpa Lévl. 187
 sinensis Pers. 814, 816, 817
 tetrandra Roxb. 814, 816, 817

- subsp. *sinensis* (Pers.) Y. C. Tang 816
vandervoetiana Schneid. 814, 815
Cnesmon hainanensis Merr. et Chun 251
 tonkinense Gagnep. 251
Cephalomappa Baill. 177, 281
 sinensis (Chun et How) Kosterm. 191, 255, 283
Cephalostigmaton tonkinensis (Gagnep.) Yakovl. 518
Cerasus Mill. 396, 403
 campanulata (Maxim.) Yü et Li 403, 404
 conradinae (Koehne) Yü et Li 404, 406
 cyclamina (Koehne) Yü et Li 403, 404
 dielsiana (Schneid.) Yü et Li 403, 404, 405
 glandulosa (Thunb.) Lois. 404, 407
 napaulensis Ser. 401
 pseudocerasus (Lindl.) G. Don 403, 406
 sachalinensis (Fr. Schm.) auct. non Kom. 406
 schneideriana (Koehne) Yü et Li 403, 406
 serrulata (Lindl.) G. Don ex London 404, 406
 undulata (D. Don) Ser. 399
 yedoensis (Matsum.) Yü et Li 404, 406
 yunnanensis (Fr.) Yü et Li 403, 404, 405
Cercis Linn. 443, 468
 chinensis Bunge 470, 471
 chinensis auct. non Bunge 470
 chuniana Metc. 470
 glabra Pampan. 470, 471
 liangkwanensis Chun ex Y. Chen 470
 pauciflora H. L. Li 470
 yunnanensis Hu et Cheng 470
Chaenomeles Lindl. 325, 349
 cathayensis (Hemsl.) Schneid. 349
 lagenaria (Loisel) Koidz. 349
 var. *cathayensis* (Hemsl.) Rehd. 351
 var. *wilsonii* Rehd. 351
 sinensis (Thouin) Koehne 349
 speciosa (Sweet) Nakai 349, 350
 var. *cathayensis* (Hemsl.) Hara 351
Chailletia hainanensis Hance 412
 longipetala Turcz. 412
Chamabainia Wight 823, 876
 cuspidata Wight 875, 876
Chamaesyce prostrata (Ait.) Small. 178
Chimonanthus Lindl. 414
 nitens Oliv. 414, 415, 416
 praecox (Linn.) Link 414, 415
 yunnanensis Smith 416
Christia Moench. 497, 523
 campanulata (Wall.) Thoth. 524, 525
 constricta (Schindl.) T. Chen 524
 obcordata (Poir.) Bakh. f. 524, 525
 vespertilionis (Linn. f.) Bakh. f. 524, 525
Cicca flexuosa Sieb. et Zucc. 205
 microcarpa Benth. 205
Cladogynos Zipp. ex Span. 176, 243
 orientalis Zipp. ex Span. 243
 var. *tonkinensis* Gagnep. 243
Cladrastis Rafin. 497, 501, 607
 parvifolia C. Y. Ma 502
 platycarpa (Maxim.) Makino 502, 503, 611
 sinensis Hemsl. 502
 wilsonii Takeda 502
Claoxylon A. Juss. 176, 248
 indicum (Reinw. ex Bl.) Hassk. 248
 polot auct. non Burm. 248
Cleidocarpon Airy Shaw 176, 254
 cavaleriei (Lévl.) Airy Shaw 254, 255
Cleidion Bl. 176, 254
 bracteosum Gagnep. 251, 257, 258
 brevipetiolatum Pax et Hoffm. 254, 256
Cleistanthus Hook. f. ex Planch. 173, 189
 pedicellatus Hook. f. 191
 petelotii Merr. ex Croiz. 191, 192
 saichikii Merr. 191
 sumatranus (Miq.) Muell.-Arg. 191, 192
 tonkinensis Jabl. 189, 191
Clitoria Linn. 499, 604
 hanceana Hemsl. 605, 606
 mariana Linn. 605, 606
 ternatea Linn. 605, 606
Clododes rugosa Lour. 283
Cluytia stipularis Linn. 189
Cnesmone Bl. 176, 249
 anisosepala (Merr. et Chun) Croiz. 251
 hainanensis (Merr. et Chun) Croiz. 249, 251
 tonkinensis (Gagnep.) Croiz. 249, 251
Codariocalyx Hassk. 498, 550
 gyroides (Roxb. ex Link) Hassk. 549, 550
 motorius (Houtt.) Ohashi 549, 550
Codiaeum A. Juss. 175, 242
 variegatum (Linn.) Bl. 242
 variegatum (Linn.) A. Juss. 241, 242
Collava mollis Gram. ex Wall. 638

- Combretaceae 32
- Combretum Loebl. 34
- alfredii* Hance 34, 35, 36
- incertum* Hand. -Mazz. 38
- kwangsiense* H. L. Li 35, 38
- linyunei* Hand. -Mazz. 38
- olivaeforme* A. C. Chao 35
- var. *olivaeforme* 35
- var. *yaxianense* Y. R. Ling 35, 37
- punctatum* Bl. 35
- subsp. *punctatum* 35
- subsp. *squamosum* (Roxb. ex G. Don) Exell 35, 37
- purpurascens* Hand. -Mazz. 38
- roxburghii* Spreng. 35, 38
- squamosum* Roxb. ex G. Don 35
- wallichii* DC. 35, 37, 38
- Commersonia Forst. 107, 130
- bartramia* (Linn.) Merr. 130, 131
- Corchoropsis Sieb. et Zucc. 67, 73
- tomentosa* (Thunb.) Makino 72, 73
- Corchorus Linn. 67, 71
- acutangulus* Lam. 71, 72
- capsularis* Linn. 71, 72
- olitorius* Linn. 71, 72, 73
- tomentosa* Thunb. 73
- Coronilla aculeata Willd. 563
- Corylaceae 729
- Corylopsis Sieb. et Zucc. 685, 694
- cordata* Merr. ex Li 695
- multiflora* Hance 694, 696
- var. *cordata* (Merr. ex Li) Chang 694, 695
- var. *multiflora* 694, 695
- sinensis* Hemsl. 695
- var. *calvescens* Rehd. et Wils. 694, 695
- var. *sinensis* 694, 695, 696
- stenopetala* Hayata 694
- wilsonii* Hemsl. 694
- Cotoneaster B. Ehrhart 324, 325
- crenulata* K. Koch 327
- glabratus* Rehd. et Wils. 325
- glaucophyllus* Fr. 325, 326
- Cracca purpurea Linn. 579
- Craigia Smith et Evans 67, 81
- kwangsiensis* Hsue 82, 83
- yunnanensis* W. W. Smith et W. E. Evans 82, 83
- Craspedolobium Harms 500, 663
- schochii* Harms 663, 664
- Crataegus Linn. 325, 328
- cuneata* Sieb. et Zucc. 328
- glabra* Thunb. 332
- indica* Linn. 342
- pyracantha* var. *crenulata* Loud. 327
- scabrifolia* (Fr.) Rehd. 328, 329
- Cratoxylum Bl. 49
- cochinchinense* (Lour.) Bl. 49, 50, 51
- cochinchinense* auct. non (Lour.) Bl. 51
- formosum* (Jack) Dyer 51
- subsp. *formosum* 51
- subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin 49, 50, 51
- ligustrinum* (Spach) Bl. 49
- pruniflorum* Kurz 51
- Crotalaria Linn. 499, 624, 661
- alata* Buch. -Ham. ex D. Don 625, 626, 627
- albida* Heyne ex Roth. 626, 631, 632
- anagyroides* Kunth ex H. B. K. 633
- assamica* Benth. 625, 629, 631, 632
- calycina* Schrank 625, 628, 629, 630
- capitata* Benth. ex Baker 625, 628
- chinensis* Linn. 625, 628, 629, 631
- esquirolii* Lévl. 626
- ferruginea* Grah. ex Benth. 624, 625, 629, 630, 631
- incana* Linn. 635
- incana* auct. non Linn. 635
- subsp. *incana* 635
- subsp. *purpurascens* (Lam.) Milne-Kedh. 626, 635
- juncea* Linn. 624, 625, 627, 628
- lanceolata* E. Mey. 626, 631
- linifolia* Linn. f. 626, 628, 631, 632
- var. *stenophylla* (Vogel) C. Y. Yang 631
- macrophylla* Willd. 618
- mairei* Lévl. 628
- micans* Link 626, 633, 634
- mucronata* auct. non Desv. 633
- nana* Burm. f. 626
- var. *nana* 628
- var. *patula* (Grah.) Baker 625, 628
- obovata* G. Don 633
- occulta* Grah. ex Benth. 625, 631
- ochroleuca* G. Don 626, 631
- pallida* Ait. 633
- pallida* auct. non Ait. 633
- var. *obovata* (G. Don) Polhill 624, 626, 633, 634

var. *pallida* 633
patula Grah. 628
peguana Benth. 625, 629
purpurascens Lam. 635
sericea Retz. 628
sericea Willd. 628
sessiliflora Linn. 625, 628, 629, 630
spectabilis Roth. 625, 628
tetragona Roxb. ex Andr. 625, 626, 627, 628
uncinella Lam. 626, 633, 635
usaramoensis Baker. f. 633
zanzibarica Benth. 626, 633, 634, 635
Croton Linn. 176, 243
cascarilloides Raeusch. 246
 f. *cascarilloides* 244, 245, 246
 f. *pilosus* Y. T. Chang 244, 246
caudatifolius Hand. -Mazz. 246
cavaleriei Gagnep. 246
chinensis Benth. 246
crassifolius Giesel. 244, 246
euryphyllus W. W. Sm. 244, 246
japonicus Thunb. 270
kwangsiensis Croiz. 246
lachnocarpus Benth. 244, 246
merrillianus Croiz. 243, 244, 245
paniculatus Lam. 268
philippinensis Lam. 265
repandus Willd. 268
sebiferum Linn. 279
tigilium Linn. 244
 var. *tigilium* 244
 var. *xiaopadou* Y. T. Chang et S. Z. Huang 244
tonkinensis Gagnep. 243
variegatus Linn. 242
Cyclobalanopsis Oerst. 780
augustinii (Skan) Schottky 788
austro-glaucia Y. T. Chang ex Hsu et Jen 794
blakei Schottky 796
championii (Benth.) Oerst. 784
daimingshanensis S. Lee ex Hsu et Jen 788
delavayi (Fr.) Schottky 790
delicatula (Chun et Tsiang) Hsu et Jen 790
disciformis (Chun et Tsiang) Hsu et Jen 794
fleuryi (Hick. et A. Camus) zhun ex Q. F. Zheng 788
glaucia (Thunb.) Oerst. 792
glaucoides Schottky 792

gracilis (R. et W.) Cheng et T. Hong 794
helferiana (A. DC.) Oerst. 790
kouangsiensis (A. Camus) Hsu et Jen 790
litseoides (Dunn) Schottky 786
multinervis Cheng et T. Hong 797
myrsinaefolia (Bl.) Oerst. 796
neglecta Schottky 786
ningangensis Cheng et Hsu 792
nigrinux Hu 790
pachyloma (Seem.) Schottky 796
 var. *mubianensis* Hsu et Jen 796
poilanei (Hicklet A. Camus) Hjelmq. 786
sessilifolia (Bl.) Schottky 788
stewardiana (A. Camus) Hsu et Jen 797
Cyclostemon cumingii Baill. 197
Cydonia cathayensis Hemsl. 351
 sinensis Thouin 349
 speciosa Sweet 349
Cylindrokulupha Kosterm. 416, 417
 chevalieri Kosterm. 417, 418, 419
 eberhardtii (Nielsen) T. L. Wu 417, 418, 419
 kerrii (Gagnep.) T. L. Wu 417, 420, 421
 macrophylla T. L. Wu 418
 robinsonii (Gagnep.) Kosterm. 417, 418, 420
 robinsonii auct. non Kosterm. 418
 tonkinensis (Nielsen) T. L. Wu 417, 418
 turgida (Merr.) T. L. Wu 417, 418
Cynometra pinnata Lour. 512
Cyrtotropis carnea Wall. 613
Cytisus cajan Linn. 638
 pinnata Linn. 589

[D]

Dalbergia Linn. f. 498, 581, 588, 589, 592, 607
 balansae Prain 582, 586, 587, 588
 benthami Prain 581, 584
 cavaleriei Lévl. 581, 582, 583, 584
 hainanensis Merr. et Chun 582, 588
 hancei Benth. 581, 582, 583
 hupeana Hance 582, 586, 587
 marginata Roxb. 609
 milletii Benth. 581, 584
 mimosoides Fr. 581, 584
 obtusifolia Prain 581, 584, 585, 586
 odorifera T. Chen 582, 587, 588
 pinnata (Lour.) Prain 581, 582, 583

- polyadelpha* Prain 582,588
rimosa Roxb. 581,584,585,586
sissoo Roxb. 581,584
szemaoensis Prain 582,586
tamarindifolia Roxb. 582
tonkinensis Prain 582,586
tsoi Merr. et Chun 582
yunnanensis Fr. 582,585,586
Daphniphyllaceae 287
Daphniphyllum Bl. 287
atrobadium Croiz. et Metc. 288
calycinum Benth. 287,289
glaucescens auct. non Bl. 288
glaucescens Bl. var. *oldhamii* Hemsl. 288
longeracemosum Rosenth. 287,289,290
longistylum S. S. Chien 288
macropodium Miq. 287,288,289
membranaceum Hayata 288
oldhamii (Hemsl.) Rosenth. 288
 var. *longistylum* (Chien) J. X. Wang 287,288
 var. *oldhamii* 287,288,289
oblongum S. S. Chien 288
paxianum Rosenth. 287,288
salicifolium S. S. Chien 288
Debregeasia Gaudich. 823,881
atrata Gagnep. 876
dichotoma (Bl.) Wedd. 883
edulis auct. non (Sieb. et Zucc.) Wedd. 883
elliptica C. J. Chen 881,882
longifolia (Burm. f.) Wedd. 881,882,883
obovata C. H. Wright 878
orientalis C. J. Chen 881,883
squamata King ex Hook. f. 881,882,883
velutina Gaudich. 883
Delonix Raf. 441,448
 regia (Boj.) Raf. 448,450
Dendrocnide Miq. 822,827
 chingiana (Hand.-Mazz.) Chew 827
 urentissima Gagnep. Chew 826,827
Dendrolobium (Wight et Arn.) Benth. 497,545
 triangulare (Retz.) Schindl. 544,545
Derris Lour. 499,607
 alborubra Hemsl. 607,608
 cavaleriei Gagnep. 608,611,612
 elliptica (Wall.) Benth. 608,612
 eriocarpa How 608,612
 ferruginea (Roxb.) Benth. 608,611,612
 fordii Oliv. 609
 var. *fordii* 608,611
 var. *lucida* How 608,610,611,612
 *glauc*a Merr. et Chun 607,609
 hancei Hemsl. 607,609
 lasiopetala Hayata 601
 latifolia Prain 607,608,609
 marginata (Roxb.) Benth. 607,609
 pinnata Lour. 582
 rubromaculata Chun et How 611
 thyrsiflora (Benth.) Benth. 607,609
 tonkinensis Gagnep. 611
 var. *compacta* Gagnep. 608,611
 var. *tonkinensis* 608,611
 trifoliata Lour. 607,609
 yunnanensis Chun et How 608,612
Desmodium Desv. 498,540,545,550,551
 blandum van Meeuwen 546
 caudatum (Thunb.) DC. 552,559,560
 cavalerieri Lévl. 555
 concinnum DC. 552,559
 elegans (Lour.) Benth. 546
 fallax Schindl. 543
 formosanum Hayata 524
 formosum Vog. 532
 gangeticum (Linn.) DC. 551,553,554,555
 gardneri Benth. 541
 griffithianum Benth. 555
 gyrans (Linn. f.) DC. 550
 gyroides (Roxb. ex Link) DC. 550
 hainanensis Isely 541
 heterocarpon (Linn.) DC. 557
 subsp. *angustifolium* (Craib) Ohashi 559
 var. *heterocarpon* 552,559,560
 var. *strigosum* van Meeuwen 552,559
 heterophyllum (Willd.) DC. 552,555,556,557
 kurzii Craib 546
 laterale Schindl. 541
 laxiflorum DC. 552,558,561
 laxum DC. 541
 subsp. *laxum* Ohashi 541
 subsp. *leptopus* (A. Gray ex Benth.) Ohashi 541
 leptopus A. Gray ex Benth. 541
 longipes Graib 546
 microphyllum (Thunb.) DC. 552,555,556

- multiflorum* DC. 552, 557, 558
oblatum Baker ex Kurz 551, 554
oblongum Wall. ex Benth. 551, 554
oxyphyllum DC. 543
parvifolium (Spreng.) DC. 555
pilosum (Thunb.) DC. 535
podocarpum DC. 543
 var. angustifolium Craib 559
 subsp. fallax (Schindl.) Ohashi 543
 subsp. oxyphyllum (DC.) Ohashi 543
 var. szechuenense Ohashi 543
 subsp. podocarpum Ohashi 543
 var. szechuenense Craib 543
pseudotriquetrum DC. 550
pulchellum (Linn.) Benth. 546
racemosum (Thunb.) DC. 543
 var. pubescens Metc. 543
renifolium (Linn.) Schindl. 554
 var. oblatum 554
reticulatum Champ. ex Benth. 552, 559, 560
rubrum (Lour.) DC. 551, 554
sambuense (D. Don) DC. 557
sequax Wall. 552, 557, 558
shimadai Hayata 554
sinuatum (Miq.) Bl. ex Baker 557
strangulatum Mig. *var. sinuatum* Miq. 557
styracifolium (Osborne) Merr. 551, 552, 553
szechuenense (Craib) Schindl. 543
tortuosum (Sw.) DC. 552, 557
triangulare (Retz.) Merr. 545
 subsp. triangulare f. triangulare Ohashi 545
triflorum (Linn.) DC. 552, 556, 557
triquetrum (Linn.) DC. 548
 subsp. pseudotriquetrum (DC.) Prain 550
velutinum (Willd.) DC. 551, 554
zonatum Miq. 551, 553, 554
Deutzia Thunb. 296, 304
 scabra Thunb. 304
 f. candidissima (Bonard) Rehd. 304, 305
 f. scabra 304
 setchuenensis Fr. 304, 305
Deutzianthus Gagnep. 175, 240
 tonkinensis Gagnep. 240, 241
Diatoma brachiata Lour. 47
Dichapetalaceae 412
Dichapetalum Thou. 412
 hainanense (Hance) Engl. 412
 longipetalum (Turcz.) Engl. 412, 413
Dichroa Lour. 300
 daimingshanensis Wu 302
 febrifuga Lour. 302, 303
 hirsuta Gagnep. 302
 yaoshanensis Wu 302
Disanthus cercidifolius Maxim.
 var. longipes Chang 684
Discocleidion (Muell.-Arg.) Pax et Hoffm. 176, 248
 rufescens (Franch.) Pax et Hoffm. 249, 250
Dissochaeta barthei Hance 10
Distyliopsis dunnii (Hemsl.) Ehdress 701
Distylium Sieb. et Zucc. 685, 697
 buxifolium (Hance) Merr. 697, 699, 700
 buxifolium auct. non Merr. 699
 chingii Chun ex Walker 697
 dunnianum Lévl. 697, 699, 700
 elaeagnoides Chang 697, 698, 699
 lanceolatum Chun ex Cheng 699
 macrophyllum Chang 697
 myricoides Hemsl. 697, 698, 699
Dolichos angularis Willd. 653
 ensiformis Linn. 647
 erosus Linn. 672
 gladiatus Jacq. 649
 lablab Linn. 674
 lagopus Dunn 677
 lobatus Willd. 670
 maritimus Aubl. 649
 montana Lour. 670
 phaseoloides Roxb. 672
 pruriens Linn. 666
 purpureus Linn. 674
 scarabaeoides Linn. 638
 sesquipedalis Linn. 654
 sinensis Linn. 654
 tetragonolobus Linn. 674
 trilobus Lour. 670
 umbellatus Thunb. 653
 unguiculatus Linn. 653
Drypetes Vahl 173, 194
 arcuatineria Merr. et Chun 195, 196
 var. elongata Merr. et Chun 195
 confertiflora Merr. et Chun 197
 congestiflora Chun et T. Chen 195, 196, 197

- cumingii* (Baill.) Pax et Hoffm. 195, 196, 197
integrifolia Merr. et Chun 195
obtusata Merr. et Chun 195
perreticulata Gagnep. 195, 196
Duchesnea J. E. Smith 355, 387
chrysantha (Zoll. et Mor.) Miq. 387, 388, 389
indica (Andr.) Focke 387
Dumasia DC. 501, 680
hirsuta Craib 680, 681
nitida Chun ex Y. T. Wei et S. Lee 680, 681
truncata Sieb. et Zucc. 680
villosa DC. 678, 680
yunnanensis Y. T. Wei et S. Lee 680
Dunbaria Wight et Arn. 500, 635, 640, 676
fusca (Wall.) Kurz 640, 641, 642
henryi Y. C. Wu 641, 643, 644
parvifolia X. X. Chen 640, 641
podocarpa Kurz 641, 642
rotundifolia (Lour.) Merr. 640, 641, 643
villosa (Thunb.) Makino 640, 641, 643, 644

[E]

- Echinocarpus hemsleyanus* Ito 104
sinensis Hance 104
sinensis auct. non Hance 104
Elaeocarpaceae 88
Elaeocarpus Linn. 88, 89
alatus Kunth 98
atro-punctatus H. T. Chang 89, 94
austro-sinicus H. T. Chang 89, 92
bachmaensis Gagnep. 92
chinensis (Gardn. et Champ.) Hook. f. ex Benth. 89, 91, 92, 96
decipiens Hemsl. 90, 99, 100
decipiens Hemsl. 96
dubius A. DC. 89, 91, 92
duclouxii Gagnep. 90, 98, 99
decurvatus Diels 90
ganitrus Roxb. 89, 90, 91
glabripetalus Merr. 98
 var. *alatus* (Kunth) H. T. Chang 90, 98
 var. *glabripetalus* 90, 97, 98
gymnogynus H. T. Chang 89, 93, 94
hainanensis Oliver 89, 90
japonicus Sieb. et Zucc. 89, 94, 95
 var. *euphlebius* Merr. 94, 96
kwangsiensis H. T. Chang 89, 94, 95
kwangtungensis Hu 96
lanceaeifolius auct. non Roxb. 100
lantsangensis Hu 96
limitaneus Hand.-Mazz. 90, 98, 99
nitentifolius Merr. et Chun 89, 93, 94
petiolatus (Jack) Wall. ex Kurz 89, 92
poilanei Gagnep. 89, 96
prunifolioides Hu 92
serratus Linn. 89
sphaericus (Gaertn.) K. Schum. 90
subglobosus Merr. 90
sylvestris (Lour.) Poir. 89, 96, 97, 98
 var. *viridescens* Chun et How 96
varunua Buch.-Ham. 89, 90, 97
Elatostema Forst. 822, 847
albopilosum W. T. Wang 851, 863, 864
asterocephalum W. T. Wang 849, 854, 855
atroviride W. T. Wang 851, 862, 863
 var. *lobulatum* W. T. Wang 862
backeri H. Schroter 849, 853
balansae Gagnep. 850, 862
brunneinerve W. T. Wang 849, 856
brachyodontum (Hand.-Mazz.) W. T. Wang 851, 864
cuspidatum Wight 850, 860
dissectum Wedd. 850, 861, 862
ficoides Wedd. 851, 864, 865
 var. *brachyodontum* Hand.-Mazz. 864
filipes W. T. Wang 849, 856
 var. *floribundum* W. T. Wang 856
 var. *filipes* 856, 857
gueilinense W. T. Wang 849, 856, 857
herbaceifolium Hayata 858, 859
 var. *brevicaudatum* W. T. Wang 850, 858
 var. *herbaceifolium* 850, 858
ichangense H. Schroter 849, 855
incisoserratum H. Schroter 847
involucratum Fr. et Sav. 849, 856
laevissimum W. T. Wang 847, 851, 852
lasiocephalum W. T. Wang 849, 856, 859
lineolatum Wight 853
 var. *lineolatum* 853
 var. *majus* Wedd. 847, 852, 853
longistipulum Hand.-Mazz. 850, 860
lungzhouense W. T. Wang 850, 860, 861
macintyreii Dunn 850, 860, 861

- myrtillus* (Lévl.) Hand.-Mazz. 849,855
napoense W. T. Wang 848,850,862
obscurinerve W. T. Wang 850,858,859
obtusidentatum W. T. Wang 847,851,852
obtusum Wedd. 858
 var. *glabrescens* W. T. Wang 850,858,859
 var. *obtusum* 858
papilionaceum W. T. Wang 850,860,861
parvum (Bl.) Miq. 849,852,853,855
pergameneum W. T. Wang 850,859,860
petelotii Gagnep. 847,862
pseudobrachyodontum W. T. Wang 851,863,864
pseudodissectum W. T. Wang 849,856,857
ramosum W. T. Wang 853
 var. *ramosum* 853
 var. *villosum* W. T. Wang 847,853
retrohirtum Dunn 850,860,861
schizocephalum W. T. Wang 851,862
setulosum W. T. Wang 848,850,860
shanglinense W. T. Wang 848,849,855
sinense H. Schroter 849,853,854
stipulosum Hand.-Mazz. 849,855,857
 var. *puberulum* W. T. Wang 849,856
 var. *stipulosum* 855
subfalcatum W. T. Wang 849,854,855
sublineare W. T. Wang 849,858,859
subtrichotomum W. T. Wang 851
 var. *hirtellum* W. T. Wang 847,851
 var. *subtrichotomum* 851
tenuicaudatum W. T. Wang 847,852,853
tenuifolium W. T. Wang 851,863,864
umbellatum (Sieb. et Zucc.) Bl.
 var. *majus* Maxim. 858
xanthophyllum W. T. Wang 851,862,863
yaoshanense W. T. Wang 849,856,857
Elodea formosa Jack 51
Embolanthera glabrescens Li 684
Endospermum Benth. 176,242
 chinense Benth. 231,242
Entada Adans. 417,439
 phaseoloides (Linn.) Merr. 441,442
Enterolobium Mart. 417,429
 cyclocarpum (Jacq.) Griseb. 429,430
Eriobotrya Lindl. 325,339
 bengalensis (Roxb.) Hook. f. 340
 cavaleriei (Lévl.) Rehd. 339,340
 var. *brackloi* (Hand.-Mazz.) Rehd. 340
deflexa (Hemsl.) Nakai 339,340,341
fragrans Champ. ex Benth. 339
japonica (Thunb.) Lindl. 339
serrata Vidal 339,340
Eriolaena DC. 107,121
 candollei Wall. 121,122
 ceratocarpa Hu 122
 kwangsiensis Hand.-Mazz. 121,122,123
 malvacea (Lévl.) Hand.-Mazz. 122
 spectabilis (DC.) Planch. ex Mast. 121,122,123
 szemaoensis Hu 122
Eriosema (DC.) G. Don 499,624,640
 chinense Vogel 624,636
Erythrophleum R. Br. 441,458
 fordii Oliv. 458,462
Erythrina Linn. 500,644
 corallodendron Linn. 644,645
 monosperma Lam. 650
 stricta Roxb. 644,646,647
 variegata Linn. 644,646
 var. *orientalis* (Linn.) Merr. 644
Erytrochilus indicus Reinw. ex Bl. 248
Erythropsis Lindl. ex Schott et Endl. 107,112
 kwangsiensis (Hsue) Hsue 113,114
 pulcherrima (Hsue) Hsue 113,114
Erythroxylaceae 170
Erythroxylum P. Browne 170
 coca lam. var. *novogranatense* Morris 172
 kunthianum (Wall.) Kurz 170,171,172
 novogranatense (Morris) Hieron. 170,171,172
 sinense Y. C. Wu 170,171,172
Erytrochilus indicus Reinw. ex Bl. 248
Ervum hirsutum Linn. 564
 tetraspermum Linn. 564
Euchresta J. Benn. 500,660
 japonica Hook. f. ex Regel 660,661,662
 longiracemosa S. Lee et H. Q. Wen 661
 trifoliolata Merr. 661
 tubulosa Dunn 661
 var. *longiracemosa* (S. Lee et H. Q. Wen) C. Chen 660,661,662
 var. *tubulosa* 660,661
Eucommia Oliv. 701
 ulmoides Oliv. 703,704
Eucommiaceae 701

- Euphorbia* Linn. 173,177
antiquorum Linn. 178,183
chrysocoma Lévl. et Vant. 177,180,182
coudercii Gagnep. 177,180,181
esula Linn. 177,179,180
helioscopia Linn. 177,180
heterophylla Linn. 178,183,184
hirta Linn. 177,178
humifusa Willd. ex Schlecht. 177,178
hypericifolia Linn. 177,180
indica Lam. 180
jolkini Boiss. 180
lathyris Linn. 178,183
maeulata Linn. 178
marginata Pursh. 177
milii Desmoul. 178,183
pekinensis Rupr. 177,180,182
prostrata Ait. 177,178
pulcherrima Willd. ex Klotzsch 178,183,184
splendens Boj. ex Hook. 183
thymifolia Linn. 177,178,179
tirucalli Linn. 178,181,183
tithymaloides Linn. 185
Euphorbiaceae 173
Eustigma Gardn. et Champ. 685,695
balansae Oliv. 695,697
oblongifolium Gardn. et Champ. 695,697,698
Exbucklandia R. W. Brown 684,685
longipetala Chang 685
populnea (R. Br. ex Griff.) R. W. Brown 685,686,687
tonkinensis (Lec.) Steenis 685,686,687
Excentrodendron H. T. Chang et R. H. Miao 67,82
hsienmu (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao 84,85
obconicum (Chun et How) H. T. Chang et R. H. Miao 82,84,85,86
rhombifolium H. T. Chang et R. H. Miao 82,84
tonkinense (A. Chev.) H. T. Chang et R. H. Miao 84
Excoecaria Linn. 176,276
acerifolia Didr. 276,277
agallocha Linn. 276,277
bicolor (Hassk.) Zoll. ex Hassk.
var. viridis Pax et Hoffm. 278
cochinchinensis Lour. 277,278
var. cochinchinensis 276,278
var. viridis (Pax et Hoffm.) Merr. 276,278
venenata S. Lee et F. N. Wei 276,278
[F]
Faba vulgaris Moench 564
Fagaceae 735
Fagus Linn. 735
brevipetiolata Hu 736
clavata Y. T. Chang 736
longipetiolata Seem. 736,737
f. yunnanica Y. T. Chang 736
lucida Rehd. et Wils. 736,737
Fedorovia emarginata (Hook. et Arn.) Yakovl. 506
glaberrima (Wu) Yakovl. 512
henryi (Prain) Yakovl. 514
indurata (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 506
microphylla (Merr. ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 514
olivacea (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 514
pachyptera (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 506
pinnata (Lour.) Yakovl. 512
xylocarpa (Chun ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 515
Ficus pyrifolia Burm. 351
Firmiana Marsili 107,112
kwangsiensis Hsue 113
platanifolia (Linn. f.) Marsili 112
pulcherrima Hsue 113
simplex (Linn.) F. W. Wight 112
Flemingia Roxb. ex Ait. 499,545,616,635,640
fluminalis C. B. Clarke ex Prain 616,618
glutinosa (Prain) Y. T. Wei et S. Lee 616,618,619
guizhouensis Y. T. Wei et S. Lee 622
latifolia Benth. 616,618,621
lineata Roxb.
var. glutinosa Prain 618
macrophylla (Willd.) Prain 616,618,620
philippinensis Merr. et Rolfe 618,621,622
prostrata Roxb. 622
strobilifera (Linn.) Ait. et Ait. f. 616,618
Flueggea Willd. 175,201
virosa (Roxb. ex Willd.) Voight 188,201
virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. 201
Fordia Hemsl. 499,594
cauliflora Hemsl. 594
microphylla Dunn ex Z. Wei 594

Fordiophyton Stapf 1,16
cavaleriei (Lévl.) Guillaum. 23
fordii (Oliv.) Krass 16,19
longipetiolatum S. Y. Hu 16
multiflorum C. Chen 16,18
polystegium Hand. -Mazz. 16
strictum Diels 16,17
Fragaria Linn. 355,386
ananassa Duch. 387
chrysantha Zoll. et Mor. 389
grandiflora Ehrh. 387
indica Andr. 387
nilgerrensis Schlecht. ex Gay 387,388
Fraxinus Linn. 168
Friesia chinensis Gardn. et Champ. 96

[G]

Galactia P. Br. 501,676
tenuiflora (Klein ex Willd.) Wight. et Arn. 676
Galphimia gracilis Bartl. 168
Galumpita cuspidata Bl. 812
Ganitrus sphaericus Gaertn. 90
Garcinia Linn. 61,62
bracteata C. Y. Wu ex Y. H. Li 62,65
hainanensis Merr. 64
kwangsiensis Merr. ex F. N. Wei 62,64,66
multiflora Champ. ex Benth. 62,64,67
oblongifolia Champ. ex Benth. 62,64,66,67
paucinervis Chun et How 61,62,64,66
subfalcata Y. H. Li et F. N. Wei 62,64,65
tinctoria (DC.) W. F. Wight 62
xanthochymus Hook. f. ex T. Anders. 62,63
Gelonium aequorum Hance
var. hainanense Hemsl. 249
Geum Linn. 355,389
japonicum Thunb. 389
var. chinense F. Bolle 389,390
var. japonicum 389
Gironniera Gaud. 806,812
chinensis Benth. 812
cuspidata (Bl.) Kurz 811,812
nitida Benth. 812
subaequalis Planch. 811,812
Gleditsia Linn. 441,444
australis Hemsl. 441,446,447
fera (Lour.) Merr. 444,446,447
formosana Hayata 446
horrida Willd. 446
macracantha Desf. 446
microcarpa Metc. 446
officinalis Hemsl. 446
sinensis Lam. 446
thorelii Gagnep. 446
Glochidion J. R. et G. Forst. 175,212
acuminatum Muell. -Arg. 220
assamicum (Muell. -Arg.) Hook. f. 213,216,217
breyanioides auct. non C. B. Rob. 218
coccineum (Buch. -Ham.) Muell. -Arg. 213,220,221
dasyphyllum K. Koch. 218
eriocarpum Champ. ex Benth. 213,218,219
glaucifolium auct. non Muell. -Arg. 218
hirsutum (Roxb.) Voigt 213,218,219
hongkongense Muell. -Arg. 213
khasicum (Muell. -Arg.) Hook. f. 213,216
lanceolarium (Roxb.) Voigt 213,214,216
macrophyllum Benth. 216
obscurum auct. non Bl. 220
philippicum (Cav.) C. B. Rob. 213,215,216
philippinense Benth. 216
puberum (Linn.) Hutch. 213,220,221
sphaerogynum (Muell. -Arg.) Kurz 212,213,215
triandrum (Blanco) C. B. Rob. 213,220,221
wilsonii Hutch. 213,217,218
wrightii Benth. 213,217,218
zeylanicum (Gaertn.) A. Juss. 212,213,214
Glycine Willd. 500,654
formosana Hosok. 655
gracilis Skv. 655,657
involuta Wall. 679
max (Linn.) Merr. 655,656,657
rufescens Willd. 637
sinensis Sims 613
soja Sieb. et Zucc. 655,657
var. lanceolata Skv. 657
f. lanceolata (Skv.) P. Y. Fu et Y. A. Chen 657
f. soja 655
tenuiflora Klein ex Willd. 676
ussuriensis Regel. et Maack 655
var. angusta Kom. 657
villosa Thunb. 641
Gonostegia Turcz. 823,874
hirta (Bl.) Miq. 874,875,876

- pentandra* (Roxb.) Miq. 874
 var. *hypericifolia* (Bl.) Masamune 874, 875
 var. *pentandra* 874
Gossampinus malabarica (DC.) Merr. 132
Gossypium Linn. 136, 161
 acuminatum Roxb. 162
 arboreum Linn. 161
 barbadense Linn. 162
 var. *acuminatum* (Roxb.) Mast. 161, 162
 var. *barbadense* 161, 162
 brasilense Macf. 162
 herbaceum Linn. 160, 161, 162
 hirsutum Linn. 161, 162
 mexicanum Todaro 162
 peruvianum Cavan. 162
Grewia Linn. 67, 74
 abutilifolia Vent ex Juss. 74, 75, 76
 biloba G. Don 75
 var. *biloba* 74, 75, 76
 var. *parviflora* (Bunge) Hand. -Mazz. 74, 75
 boehmeriifolia Kanehira et Sasaki 74
 cuspidato-serrata Burret 77
 eriocarpa Juss. 74
 henryi Burret 74, 77, 78, 79
 hirsuta Vahl 74, 77
 hirsuto-velutina Burret 74, 75
 lantsangensis Hu 74
 macropetala Burret 74, 77
 microcis Linn. 73
 oligandra Pierre 74, 77, 78
 parviflora Bunge 75
 retusifolia Pierre 74, 79
 sessiliflora Gagnep. 74, 77, 78
 Grossulariaceae 294
Gueldenstaedtia Fisch. 499, 590
 guangxiensis W. L. Shan et X. X. Chen 590
 multiflora Bunge 592
Guilandina nuga Linn. 453
 Guttiferae 61
Gymnocladus Lam. 441, 444
 chinensis Baill. 444
- [H]
- Hainania* Merr. 68, 88
 trichosperma Merr. 87, 88
Halimodendron Fisch. 563
 Hamamelidaceae 684
Hamamelis Gronov. ex Linn. 685, 694
 chinensis R. Br. 693
 mollis Oliv. 694
Hancea hookeriana Seem. 274
 muricata Benth. 270
Hedysarum bupleurifolium Linn. 526
 caudatum Thunb. 559
 crinitum Linn. 527
 elegans Lour. 546
 gangeticum Linn. 555
 gyroides Roxb. 551
 heterocarpon Linn. 557
 heterophyllum Willd. 555
 lagopodioides Linn. 529
 lutescens Poir. 663
 microphyllum Thunb. 555
 motorius Houtt. 550
 obcordatum Poir. 524
 pictum Jacq. 527
 pilosum Thunb. 535
 pulchellum Linn. 546
 sambuense D. Don 557
 sericeum Thunb. 535
 striatum Thunb. 540
 strobiliferum Linn. 618
 styracifolium Osb. 552
 tomentosum Thunb. 534
 tortuosum Sw. 557
 triangulare Retz. 545
 triflorum Linn. 557
 triquetrum Linn. 548
 vaginale Linn. 526
 velutinum Willd. 555
 vespertilionis Linn. f. 524
Helicteres Linn. 107, 119
 angustifolia Linn. 119, 120
 elongata Wall. ex Mast. 119, 120, 121
 glabriuscula Wall. ex Mast. 119, 121
 hirsuta Lour. 119, 121
 lanceolata DC. 119, 120
Hemiptelea Planch. 806, 810
 davidii (Hance) Planch. 810, 811
Heritiera Dryand. 107, 115
 littoralis Dryand. 115
Hevea Aubl. 175, 228

- brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Muell. -Arg. 228,
 229
brasiliensis auct. non (HBK.) Muell. -Arg. 228
Hibiscus Linn. 136, 150
abelmoschus Linn. 159
cancellatus Roxb. 159
cannabinus Linn. 152, 157
chinensis auct. non DC. 155
crinitus (Wall.) G. Don. 159
esculentus Linn. 159
indicus (Burm. f.) Hochr. 152, 153, 154
lampas Cavan. 163
manihot Linn. 157
mutabilis L. 152, 153
 f. *plenus* (Andrews) S. Y. Hu 153
paramutabilis Bailey 153
 var. *longipedicellatus* Feng 150, 153
 var. *paramutabilis* 150, 153, 154
populneus Linn. 163
rosa-sinensis Linn. 150, 152
 var. *rubro-plenus* Sweet 152
sabdariffa Linn. 152, 155
sagittifolius Kurz 161
 var. *septentrionalis* Gagnep. 161
schizopetalus (Mast.) Hook. f. 150, 152, 154
sinosyriacus Bailey 152, 155, 156
syriacus Linn. 152, 155, 156
 f. *albus-plenus* Loudon 155
tiliaceus Linn. 150, 151, 152
venustus Bl. 153
Hiptage Gaertn. 165, 167
 benghalensis (Linn.) Kurz 167, 168, 169
 cavaleriei Lévl. 340
 fraxinifolia F. N. Wei 167, 168, 169
 minor Dunn 168
 multiflora F. N. Wei 167
 tianyangensis F. N. Wei 167, 168, 169
Hiraea *concava* Wall. 165
 glabriuscula Wall. 167
Homonoia Lour. 176, 253
 riparia Lour. 253
Hydrangea Linn. 298, 307
 anomala D. Don 307, 308, 309
 acuminata Sieb. et Zucc. 315
 candida Chun 308, 315
 chinensis Maxim. 308, 317, 318
 coenobialis Chun 315
 var. *acutidens* Chun 308, 315
 var. *coenobialis* 315
 davidii Fr. 308, 315, 316
 glabra Hayata 308
 hedyotidea Chun 307, 313
 hontensis Smith var. *maculata* Bl. 313
 kwangsiensis Hu 307, 313, 314
 kwangtungensis Merr. 317
 var. *elliptica* Chun 308, 319
 var. *kwangtungensis* 317
 linkweiensis Chun 308, 316, 317
 macrophylla (Thunb.) Ser. 313
 f. *hortensia* Wils. 307, 313, 314
 subsp. *macrophylla* 313
 f. *maculata* (Bl.) Wils. 307, 313
 subsp. *serrata* (Thunb.) Makino 308, 315
 moellendorffii Hance 306
 paniculata Sieb. 307, 311, 314
 rosthornii Diels 307, 311, 312
 shaochingii Chun 308, 317
 serrata (Thunb.) Ser. 315
 strigosa Rehd. 311
 var. *macrophylla* (Hemsl.) Rehd. 307, 311, 312
 var. *strigosa* 307, 311, 312
 umbellata Rehd. 308, 317, 318
 villosa Rehd. 308
 f. *sterilis* Rehd. 307, 310, 311
 var. *velutina* Chun 307, 310, 311
 var. *villosa* 307, 308, 310
 yunnanensis Rehd. 308, 315
Hydrangeaceae 296
Hypericaceae 49
Hypericum Linn. 49, 51
 acmosepalum N. Robson 51, 52, 53
 ascyron Linn. 51, 54, 55
 bodinieri Lévl. et Van. 54
 breviflorum Wall. ex Dyer 61
 chinense Linn. 54
 cochinchinense Lour. 49
 delavayi R. Keller 54
 elodeoides Choisy 52, 56, 57
 faberi R. Keller ex Hand. -Mazz. 52, 57, 59
 hemsleyanum Lévl. et Vant. 54
 hengshanense W. T. Wang 52, 56, 57
 japonicum Thunb. ex Murray 51, 54

monogynum Linn. 51,54,55
napaulense Choisy 57
napaulense auct. non Choisy 54
patulum Thunb. ex Murray 51,52,53
sampsonii Hance 52,57,58
seniavinii Maxim. 52,57,59
uralum Buch.-Ham. ex D. Don 51,52,53
wightianum Wall. ex Wight et Arn. 52,54,56

[I]

Indigofera Linn. 498,570,592
amblyantha Craib 571,578
atropurpurea Buch.-Ham. ex Hornem. 571,575
bodinieri Lévl. 572
cassioides Rottl. ex Dc. 571
caudata Dunn. 570,572
cinerascens Fr. 576
decora Lindl. 571,572,573
densifructa Y. Y. Fang et C. Z. Zheng 571,575
dosua Buch.-Ham. ex D. Don var. *tomentosa* (Grah.) Baker 572
elliptica Roxb. 571
esquirolii Lévl. 570,572,573
galegoides DC. 571,575
hirsuta Linn. 570,574,578
ichangensis Craib 571,572
nigrescens Kurz ex King et Prain 571,575
polygaloides Gagnep. 578
pseudotinctoria Matsumura 571,576,577
pulchella Roxb. 571
squalida Prain 571,578
stachyodes Lindl. 570,572,574
suffruticosa Mill. 570,576
tinctoria Linn. 570,576,577
trifoliata Linn. 571,573,578
wightii Craib. ex Wight et Arn. 571,576
zollingeriana Miq. 571,575

Inga clypearia Jack. 423

lucidior Steud. 424

Itea Linn. 290

amoena Chun 291,292,294

chinensis Hook. et Arn. 291

f. *angustata* Wu 293

var. *chinensis* 290,291,292

var. *indochinensis* (Merr.) O. Lec. 293

var. *oblonga* (Hand.-Mazz.) Wu 290,291

var. *pubinervia* H. T. Chang 293

coriacea Wu 290,291

glutinosa Hand.-Mazz. 291,292,293

homalioidea H. T. Chang 293

indochinensis Merr. 293

var. *indochinensis* 291,293

var. *pubinervia* (H. T. Chang) C. Y. Wu 291,293

kwangsiensis H. T. Chang 290,291

macrophylla Wall. ex Roxb. 291,293

oblonga Hand.-Mazz. 291

thorelii Gagnep. 291,293

yunnanensis Franch. 291,294

Iteaceae 290

Ixonanthaceae 172

Ixonanthes Jack. 172

chinensis Champ. 173,174

[J]

Jatropha Linn. 175,238

curcas Linn. 238,239

moluccana Linn. 236

podagrica Hook. 238,239,240

[K]

Kandelia Wight et Arn. 42,44

candel (Linn.) Druce 44,45

rheedii Wight et Arn. 44

Kerria DC. 355,356

japonica (Linn.) DC. 356

Kirganelia triandrum Blanco 220

Kleinhovia Linn. 107,115

hospita Linn. 115

Kummerowia Schindl. 497,539

stipulacea (Maxim.) Makino 540

striata (Thunb.) Schindl. 540

Kydia Roxb. 136,147

glabrescens Mast. 147,148

[L]

Lablab Adans. 501,674

microcarpus DC. 649

purpureus (Linn.) Sweet 652,674,675

Laportea Gaudich. 822,825

bulbifera (Sieb. et Zucc.) Wedd. 825

chingiana Hand.-Mazz. 827

- macrostachya* (Maxim.) Ohwi 824,825
urentissima Gagnep. 827
violacea Gagnep. 825,826
vitifolia Hand.-Mazz. 825
Lathyrus Linn. 563,566
Laurocerasus Tourn. ex Duh. 395,396
aquifolioides (Chun) Yü et Lu 401
australis Yü et Lu 396,399,400
fordiana (Dunn) Yü et Lu 396,397,398
hypotricta (Rehd.) Yü et Lu 396,397
phaeosticta (Hance) Schneid. 396
 f. *ciliospinosa* Chun ex Yü et Lu 397
 f. *lasioclada* (Rehd.) Yü et Lu 397
 f. *phaeosticta* 397,398
pygeoides (Koehne) Yü et Lu 399
spinulosa (Sieb. et Zucc.) Schneid. 396,399,400
undulata (D. Don) Roem. 396,398,399
 f. *microbotrys* (Koehne) Yü et Lu 399
 f. *undulata* 399
zippeliana (Miq.) Yü et Lu 396,397,399,400,401
Layia emarginata Hook. et Arn. 506
Lecanthus Wedd. 822,843
 peduncularis (Wall. ex Royle) Wedd. 843
Leiopyxis sumatrana Miq. 191
Lens Mill. 563,566
 phaseoloides Linn. 441
Leptopus Decne. 173,193
 chinensis (Bunge) Pojark. 193,194
 esquirolii (Lévl.) P. T. Li 188,194
 kwangsiensis Pojark. 194
 pachyphyllus X. X. Chen 194
Lespedeza Michx. 497,531
 anhweiensis Rick 534
 bicolor Turcz. 532
 subsp. *bicolor* 532
 subsp. *formosa* (Vog.) Hsu, X. Y. Li et D. X. Gu 532,533
 bonii (Schindl.) Gagnep. 539
 canescens Rick. 535
 chinensis G. Don. 532,535,536
 cuneata (Dum.-Cours.) G. Don. 532,535,536
 davidii Fr. 532,533,534
 fordii Schindl. 532,534
 formosa (Vog.) Koehne 534
 ichangensis Schindl. 539
 macrocarpa Bunge 539
 pilosa (Thunb.) Sieb. et Zucc. 532,535
 pinetorum Kurz 537
 prainii Coll. et Hemsl. 539
 sericea (Thunb.) Miq. 535
 stipulacea Maxim. 540
 tomentosa (Thunb.) Sieb. ex Maxim. 532,534
 trigonoclada Fr. 537
 var. *angustifolia* Pampan. 537
 velutina Dunn 537
 virgata (Thunb.) DC. 532,534
Leucaena Benth. 417,436
 glauca (Willd.) Benth. 436
 leucocephala (Lam.) de Wit 436,437
Limlia 744
Liquidambar Linn. 685,688,690
 acalcyna Chang 688,689,690
 chinensis Champ. 692
 formosana Hance 688,689
 var. *formosana* 688
 var. *monticola* Rehd. et Wils. 688,690
 tonkinensis Chev. 688
Lithocarpus Bl. 735,744,759
 amoenus Chun et Huang ex Huang et Y. T. Chang 761,771
 amygdalifolius (Skan) Hayata
 var. *praecipitiorum* Chun 773
 anisobalanos Chun et How 766
 annamensis auct. non (Hick. et A. Camus) A. Camus 768
 areca (Hick. et A. Camus) A. Camus 761,769,770
 attenuatus (Skan) Rehd. 759,763
 bacgiangensis (Hick. et A. Camus) A. Camus 760,768,769
 calolepis Hsu et Jen 776
 calophyllus Chun ex Huang et Y. T. Chang 762,775
 chrysocomus Chun et Tsiang 761,771,772
 cinereus Chun et Huang ex Huang et Y. T. Chang 762,773
 cleistocarpus (Seem.) Rehd. et Wils. 760,770
 corneus (Lour.) Rehd. 760,761,765
 var. *angustifolius* Huang et Y. T. Chang 765
 var. *corneus* 764,765
 var. *fructuosus* Huang et Y. T. Chang 765
 var. *zonatus* Huang et Y. T. Chang 765
 cyrtocarpus (Drake) A. Camus 760,766
 damiaoshanicus Huang et Y. T. Chang 761,771

- dictyoneurus* Chun 763,778,779
dunnii Metc. 788
elizabethae (Tutch.) Rehd. 762,775
fenestratus (Roxb.) Rehd. 775
fordianus (Hemsl.) Chun 761,771,772
fissus (Champ.) A. Camus 742
glaber (Thunb.) Nakai 762,763,776,777
gymnocarpus A. Camus 760,766
hainanensis (Merr.) Chun 765
haipinii Chun 761,770
hancei (Benth.) Rehd. 760,762,766,767
harlandii (Hance) Rehd. 762,763,776,777
irwinii (Hance) Rehd. 761,773
iteaphylloides Chun 766
iteaphyllus (Hance) Rehd. 760,766,767
kiangsiensis Hu et Chen 770
kuntumensis auct. non A. Camus 771
litseifolius (Hance) Chun 763,778
 var. *litseifolius* 779,780
 var. *pubescens* Huang et Y. T. Chang 780
longanoides Huang et Y. T. Chang 762,775
longinux Hu 770
longipedicellatus (Hick. et A. Camus) A. Camus 759,
 763,764
macilentus Huang et Y. T. Chang 763,778
megalophyllus Rehd. et Wils. 763,778,779
melanochromus Chun et Tsiang ex Huang et Y. T.
 Chang 763,776,777
oleaeifolius A. Camus 762,775
pachylepis A. Camus 760,768
paihengii Chun et Tsiang 761,773,774
petelotii A. Camus 762,774,775,776
phansipanensis A. Camus 762,773
polystachya auct. Plur. 778
pseudovestitus A. Camus 760,768,769
qinzhouicus Huang et Y. T. Chang 761,770
skanianus (Dunn) Rehd. 762,773,774
sphaerocarpus (Hick. et A. Camus) A. Camus 760,
 767,768
silvicularum (Hance) Chun 763,778
synbalanos (Hance) Chun 778
tenuilimbus H. T. Chang 761,771,772
uncinata A. Camus 766
uraiana (Hayata) Hayata 744
uvariifolius (Hance) Rehd. 760,761,764,765
vestitus auct. non (Hick. et A. Camus) A. Camus 768
Loropetalum R. Brown. 685,693
 chinense (R. Br.) Oliv. 693
 lanceum Hand.-Mazz. 693
 subcapitatum Chun ex Chang 693
 subcordatum Oliv. 692
Lotus Linn. 498,589
 corniculatus Linn. 590
Lourea obcordata (Poir.) Desv. 524
 vespertilionis (Linn. f.) Desv. 524
Lumnitzera Willd. 34,38
 racemosa Willd. 36,38
Lysidice Hance 443,488
 brevicalyx Wei 489,490
 rhodostegia Hance 489,490
 rhodostegia auct. non Hance 489

[M]

Macaranga Thou. 176,257
 adenantha Gagnep. 257,258,259
 andamanica auct. non. Kurz 261
 denticulata (Bl.) Muell.-Arg. 257,258,259
 esquirolii (Lévl.) Rehd. 257,261,262
 hemsleyana Pax et Hoffm. 257,258,260
 henryi (Pax et Hoffm.) Rehd. 257,258,262
 kurzii (Kuntze) Pax et Hoffm. 257,261,262
 rosuliflora Croiz. 257,261
 sampsonii Hance 257,258,260
 trigonostemonoides Croiz. 257,261
Macroule balansae (Drake) Yakovl. 515
Mallotus Lour. 176,263
 apeltus (Lour.) Muell.-Arg. 264,268
 var. *chinensis* (Geisel.) Pax et Hoffm. 270
 var. *kwangsiensis* Metc. 270
 barbatus (Wall.) Muell.-Arg. 265
 var. *barbatus* 263,265,266
 var. *congestus* Metc. 263,265,266
 var. *croizatianus* (Metc.) S. M. Hwang 263,265
 chrysocarpus Pamp. 268
 cochinchinensis Lour. 268
 conspurcatus Croiz. 263,265,266
 contubernalis auct. non Hance 268
 croizatianus Metc. 265
 eberhardtii Gagnep. 265,274
 furetianus (Baill.) Muell.-Arg. 264,274
 grossedentatus Merr. et Chun 264,274,275
 henryi Pax et Hoffm. 258

- hookerianus* (Seem.) Muell.-Arg. 264,274,275
illudens Croiz. 268
japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. 270
 var. *floccosus* (Muell.-Arg.) S. M. Hwang 264, 270,272
 var. *japonicus* 270
 var. *ochraceo-albidus* (Muell.-Arg.) S. M. Hwang 264,270,272
kweichowensis Lauener et W. T. Wang 265
lianus Croiz. 264,270,273
luchenensis Metc. 265
maclurei Merr. 274
metcalfianus Croiz. 264,270
microcarpus Pax et Hoffm. 264,273,274
millietii Lévl. 263,265,267
nepalensis Muell.-Arg. var. *kwangtungensis* Croiz. 270
oreophilus a. *ochraceo-albidus* Muell.-Arg. 270
oreophilus Muell.-Arg. β. *floccosus* Muell.-Arg. 270
paniculatus (Lam.) Muell.-Arg. 264,268
paxii Pamp. 264,270,271
philippinensis (Lam.) Muell.-Arg. 264,265,267
repandus (Willd.) Muell.-Arg. 268
 var. *chrysocarpus* (Pamp.) S. M. Hwang 264,268, 269
 var. *repandus* 264,268,269
repandus auct. non Muell.-Arg. 268
stewardii Merr. et Metc. 270
tenuifolius Pax 270
yifungensis Hu et Chun 246
yunnanensis Pax et Hoffm. 264,274,275
Malpighiaceae 163
Malus Mill. 325,352
 asiatica Nakai 352,354
 var. *argentserrata* Hu et Chen 355
 doumeri (Bois.) Chev. 352,353,354
 formosana (Kawakami et Koidzumi) Kawakami et Koidzumi 355
 halliana Koehne 352,354
 hupehensis (Pamp.) Rehd. 352,353
 melliana (Hand.-Mazz.) Rehd. 355
 micromalus Makino 354
 prunifolia (Willd.) Borkh. 354
 var. *rinki* (Koidz.) Rehd. 354
 pumila Mill. 352,354
 var. *rinki* Koidz. 354
 sieboldii (Regel) Rehd. 352,353,354
 spectabilis (Ait.) Borkh. 352,354
 theifera Rehd. 352
Malva Linn. 136,137
 coromandeliana Linn. 139
 manuritiana Linn. var. *sinensis* (Cavan.) DC. 137
 sinensis Cavan. 137,138
 sylvestris auct. non Linn. 137
Malvaceae 136
Malvastrum A. Gray 136,137
 coromandelianum (Linn.) Gürcke 139,140
 tricuspidatum (R. Br.) A. Gray 139
Malvaviscus Dill. ex Adans. 136,150
 arboreus Cavan. 150
 var. *arboreus* 150
 var. *penduliflorus* (DC.) Schery 150,151
 penduliflorus DC. 150
Manihot Mill. 175,240
 esculenta Crantz 229,240
 utilissima Pohl 242
Maoutia Wedd. 823,883
 puya Wedd. 880,883
Mappa *denticulata* Bl. 258
Marcanthus cochinchinensis Lour. 668
Mecopus Bennett 524
Medicago Linn. 500,658,659
 hispida Gaertn. 659
 lupulina Linn. 658,659
 minima (Linn.) Grubb. 658,659
 polymorpha Linn. 658,659
 var. *minima* Linn. 659
 sativa Linn. 658
Medinilla Gand. 2,28
 assamica (C. B. Clarke) C. Chen 30,31
 caerulescens Guillaum. 30
 septentrionalis (W. W. Smith) H. L. Li 30
 spirei Guillaum. 30
 yunnanensis H. L. Li 30
Meibomia kurziana Kuntze 546
Melastoma Linn. 1,3
 affine D. Don 3,5
 candidum D. Don 3,5
 decemfidum Roxb. 6
 dodecandrum Lour. 3
 imbricatum Wall. ex C. B. Clarke 3,4,5
 intermedium Dunn 3,4,5

- macrocarpon* auct. non D. Don 5
normale D. Don 3,5
polyanthum Blume 5
repens Desr. 3
sanguineum Sims 3,6
septemnervium Lour. 5
suffruticosum Merr. 5
 Melastomataceae 1
Melilotus Mill. 500,657,658
 indicus (Linn.) All. 657
 suaveolens Ledeb. 658
Melochia Linn. 107,122
 corchorifolia Linn. 122,125
 cordata Burm. f. 144
Memecylaceae 30
Memecylon Linn. 2,30
 hainanensis Merr. et Chun 32
 ligustrifolium Champ. 32,33
 nigrescens Hook. et Arn. 32
 scutellatum (Lour.) Hook. et Arn. 32,33
Memorialis hirta (Bl.) Wedd. 876
 pentandra Wedd. 874
 var. *hypericifolia* (Bl.) Wedd. 874
Meratia nitens (Oliv.) Rehd. et Wils. 416
 praecox (Linn.) Rehd. et Wils. 416
Mercurialis Linn. 176,247
 leiocarpa Sieb. et Zucc. 203,247
Mespilus crenulata D. Don 327
 japonica Thunb. 339
Mezoneuron hymenocarpum Prain 458
 sinense Hemsl. ex Forb. et Hemsl. 453
 enneaphyllum (Roxb.) Wight et Arn. ex Benth. 458
 hymenocarpum Wight et Arn. 458
Microcos Linn. 67,73
 paniculata Linn. 73,76
Microdesmis Hook. f. 175,230
 caseariifolia Planch. 230,231
 Micromeles caloneura Stapf 344
 decaisneana var. *keissleri* Schneid. 347
 folgneri Schneid. 347
 granulosa Schneid. 344
 hemsleyi Schneid. 347
 keissleri Schneid. 347
Millettia Wight et Arn. 499,594,607,613
 argyraea T. Chen 600
 bonatiana Pamp. 596,604
 championi Benth. 595,597
 champutongensis Hu 600
 dielsiana Harms 599,600
 var. *dielsiana* 595,600
 var. *heterocarpa* (Chun ex T. Chen) Z. Wei 595,597,600
 var. *solida* T. Chen ex Z. Wei 595,600
 eurybotrya Drake 595,598,601
 fooningensis Hu 603
 fordii Dunn 595,601,602
 heterocarpa Chun ex T. Chen 600
 kueichouensis Hu 597
 lasiopetala (Hayata) Merr. 601
 longipedunculata Z. Wei 596,601
 nitida Benth. 597,600
 var. *hirsutissima* Z. Wei 595,600
 var. *minor* Z. Wei 595,600
 var. *nitida* 595,597
 obtusifoliolata Hu 600
 oosperma Dunn 595,596,597,599
 oraria Dunn 596,603
 pachycarpa Benth. 596,599,603
 pachyloba Drake 596,601,602
 pulchra (Benth.) Kurz 603
 var. *chinensis* Dunn 596,604
 var. *laxior* (Dunn) Z. Wei 596,603
 var. *pulchra* 596,603
 var. *tomentosa* Prain 596,603
 var. *typica* forma *laxior* Dunn 603
 reticulata Benth. 595,597,598
 var. *stenophylla* Merr. et Chun 601
 sapindifolia T. Chen 596,604
 sericosema Hance 595,600
 speciosa Champ. 596,602,604
 sphaerosperma Z. Wei 595,596
 thyrsiflora Benth. 609
 tsui Metc. 595,597,598
 velutina Dunn 596,604
 yunnanensis Pamp. var. *robusta* Pamp. 604
Mimosa Linn. 417,439
 caesia Linn. 433
 catechu Linn. 431
 chinensis Osbeck 427
 corniculata Lour. 424
 cyclocarpum Jacq. 429
 dulce Roxb. 421

- farnesiana* Linn. 431
fera Lour. 446
invisa Mart. ex Colla 439
 var. *inermis* Adelb. 439, 440
 var. *invisa* 439
kalkora Roxb. 427
lebbeck Linn. 427
leucocephala Lam. 436
lucida Roxb. 424
odoratissima Linn. 427
pennata Linn. 433
procera Roxb. 424
pudica Linn. 439, 440
sinuata Lour. 433
Mimosaceae 416
Moghania bracteata (Roxb.) H. L. Li 618
 fluminalis (C. B. Clarke) H. L. Li 618
 fruticulosa (Wall. ex Benth.) Mukerjee 618
 macrophylla (Willd.) O. Kuntze 618
 philippinensis (Merr. et Rolfe) H. L. Li 622
 prostrata Wang et Tang 622
 strobilifera (Linn.) J. St.-Hil. ex O. Kuntze 618
Monocera petiolata Jack. 92
Morella rubra Lour. 722
Morinda esquirolii Lévl. 261
Mucuna Adans. 501, 663, 669
 atrocarpa Metc. 668
 birdwoodiana Tutch. 665, 666
 bracteata DC. ex Kurz 665, 667, 668
 capitata Wight et Arn. 668
 castanea Merr. 666
 cochinchinensis (Lour.) A. Chev. 668
 esquirolii Lévl. 666
 ferruginea Matsum. ex Ito et Matsum. 666
 hainanensis Hayata 665
 lamellata Wilmot-Dear 665, 666, 668
 macrobotrys Hance 665
 macrocarpa Wall. 665, 666
 nigricans (Lour.) Steud.
 var. *hainanensis* Wilmot-Dear 665
 paohwashanica Tang et Wang 665
 pruriens (Linn.) DC. 666, 668
 var. *pruriens* 665, 666, 667
 var. *utilis* (Wall. ex Wight) Baker ex Burck 665,
 667, 668
 prurita Wight 666
 suberosa Gagnep. 665
 subferruginea Hayata 666
 utilis Wall. ex Wight 668
 venulosa (Piper) Merr. et Metc. 668
 wangii Hu 666
Muntingia bartramia Linn. 130
Muricoccocum sinense Chun et How 283
Myrica Linn. 721
 adenophora Hance 722
 f. *adenophora* 722, 724
 f. *major* Wu 724, 725
 esculenta Buch.-Ham. 722, 723
 rubra (Lour.) Sieb. et Zucc. 722, 723
Myricaceae 721
Myrsine buxifolia Hance 699
Myrtaceae 30
Mytilaria Lec. 685, 688
 laosensis Lec. 688, 689
- [N]
- Nanocnide* Bl. 822, 823
 japonica Bl. 825
 lobata (Maxim) Wedd. 823, 824
 pilosa Migo 823
Neillia D. Don 320, 323
 glandulocalyx Lévl. 323
 sinensis Oliv. 323
 f. *glanduligera* (Hemsl.) Rehd. 323
 thyrsiflora D. Don 323
 var. *thyrsiflora* 323
 var. *tunkinensis* Vidal 323
 tunkinensis Vidal 323
Neustanthus peduncularis Grah. ex Benth. 672
Nogra Merr. 499, 622
 guangxiensis Wei 622, 623
- [O]
- Ochroma* Sw. 132, 135
 lagopus Sw. 135
 pyramidale (Cavan. ex Lam.) Urb. 135
Oreocnide Miq. 823, 876
 frutescens (Thunb.) Miq. 878
 subsp. *frutescens* 877, 878, 879
 subsp. *insignis* C. J. Chen 877, 881
 fruticosa (Gaudich.) Hand.-Mazz. 878
 integrifolia (Gaudich.) Miq. 877

- subsp. *integrifolia* 877
 subsp. *subglabra* C. J. Chen 877
kwangsiensis Hand. -Mazz. 877, 880, 881
obovata (C. H. Wright) Merr. 878
 var. *mucronata* C. J. Chen 877, 878
 var. *obovata* 877, 878
rubescens (Bl.) Miq. 877
rubescens auct. non Bl. 877
serrulata C. J. Chen 877, 878, 880
sylvatica auct. non (Bl.) Miq. 877
tonkinensis (Gagnep.) Merr. et Chun 877, 878
tremula Hand. -Mazz. 876
Ormosia Jackson 497, 504, 594
 apiculata L. Chen ex Merr. et L. Chen 505, 512
 balansae Drake 505, 508, 515
 cathayensis L. Chen ex Merr. et L. Chen 508
 elliptica Q. W. Yao et R. H. Chang ex R. H. Chang 504, 508, 509
 elliptilimba Merr. et Chun 515
 emarginata (Hook. et Arn.) Benth. 504, 506
 eugeniifolia Tsiang ex R. H. Chang 504, 506
 fordiana Oliv. 504, 508, 510
 glaberrima Wu 505, 512, 513
 hainanensis Gagnep. 512
 henryi Prain 505, 509, 514
 hosiei Hemsl. et Wils. 508
 howii Merr. et Chun 508
 indurata L. Chen ex Merr. et L. Chen 504, 506
 kwangsiensis L. Chen ex Merr. et L. Chen 512
 merrilliana L. Chen ex Merr. et L. Chen 505, 515
 microphylla Merr. ex Merr. et L. Chen 505, 507, 514
 mollis Dunn 514
 nanningensis L. Chen ex Merr. et L. Chen 505, 508
 napoensis Z. Wei et R. H. Chang ex R. H. Chang 504, 506
 nuda (How) R. H. Chang et Q. W. Yao ex R. H. Chang 515
 olivacea L. Chen ex Merr. et L. Chen 505, 514
 pachycarpa Champ. ex Benth. 505, 514
 pachyptera L. Chen ex Merr. et L. Chen 504, 506, 507
 pingbianensis Cheng et R. H. Chang ex R. H. Chang 505, 512
 pinnata (Lour.) Merr. 505, 512, 513
 polysperma L. Chen ex Merr. et L. Chen 515
 pubescens R. H. Chang 505, 514
 purpureiflora L. Chen ex Merr. et L. Chen 514
 semicastrata Hance 508
 f. *pallida* How 505, 511, 512
 f. *semicastrata* 505, 508, 511
 sericeolucida L. Chen ex Merr. et L. Chen 505, 515
 simplicifolia Merr. et Chun ex Merr. et L. Chen 504, 506
 xylocarpa Chun ex Merr. et L. Chen 505, 510, 515
Ornithopus ruber Lour. 554
Osbeckia Linn. 1, 2
 chinensis Linn. 2
 crinita Benth. ex C. B. Clarke 2
 crinita Benth. β . *yunnanensis* 2
 nepalensis Hook. f. 2, 3
 opipara C. Y. Wu et C. Chen 2, 4
Ostodes Bl. 175, 230
 paniculatus Bl. 230, 232
Ostrya Scop. 729, 730, 734
 multinervis Rehd. 734
 trichocarpa D. Fang et Y. S. Wang 734
Otanthra fordii Hance 22
Oxyspora DC. 1, 6, 8
 balansae (Cogn.) Maxw.
 var. *baviensis* (Guillaum.) Maxw. 8
 paniculata (D. Don) DC. 8, 9

[P]

- Pachira* Aubl. 132, 134
 macrocarpa (Cham. et Schlecht.) Walp. 134
Pachyrhizus Rich. ex DC. 501, 669, 672
 erosus (Linn.) Urb. 672, 673
 thunbergiana Sieb. et Zucc. 670
 trilobus (Lour.) DC. 670
Pachysandra Michx. 704, 710
 axillaris Fr. 710
 var. *axillaris* 710
 var. *stylosa* (Dunn) M. Cheng 710, 711
 var. *tricarpa* Hayata 710
 bodinieri Lévl. 710
 stylosa Dunn 710
Padus Mill. 396, 401
 buergeriana (Miq.) Yü et Ku 401
 grayana (Maxim.) Schneid. 401, 402
 napaulensis (Ser.) Schneid. 401, 402
 wilsonii Schneid. 401, 403
Pahudia cochinchinensis Pierre 492
 xylocarpa Kurz 492

- Papilionaceae 495
- Paracleisthus tonkinensis* (Jabl.) Gagnep. 191
- Paralbizzia robinsonii* auct. non (Gagnep.) Kosterm. 418
- turgida* (Merr.) Kosterm. 418
- Parapentace tonkinensis* (A. Chev.) Gagnep. 84
- Parietaria microphylla* Linn. 842
- zeylanica* Linn. 874
- Pasania areca* Hick. et A. Camus 770
- bacgiangensis* Hick. et A. Camus 768
- cleistocarpa* (Seem.) Schottky 770
- cyrtocarpa* (Drake) Schottky 766
- elizabethae* (Tutch.) Chun 775
- fordiana* Hick. et A. Camus 771
- hancei* Schottky 766
- harlandii* Hick. et A. Camus 776
- irwinii* (Hance) Oerst. 773
- ischnostachya* Hu 750
- iteaphylla* (Hance) Schottky 766
- longipedicellatus* Hick. et A. Camus 763
- lysistachya* Hu 778
- silvicularum* Schottky 778
- skaniana* Schottky 773
- sphaerocarpa* Hick. et A. Camus 768
- tomentosinux* Hu 768
- uraiana* (Hayata) Schottky 744
- uvariiifolia* (Hance) Schottky 765
- wenshanensis* Hu 778
- Pedilanthus* Neck. ex Poit. 173, 185
- tithymaloides* (Linn.) Poit. 185, 186
- Pellionia* Gaudich. 822, 843, 847, 864
- brachyceras* W. T. Wang 844, 846
- brevifolia* Benth. 844, 846
- grijsii* Hance 844, 845, 846
- heteroloba* Wedd. 843, 844, 846
- incisoserrata* (H. Schroter) W. T. Wang 844, 847
- leiocarpa* W. T. Wang 844, 847, 848
- longipedunculata* W. T. Wang 843, 844, 845
- minima* Makino 843, 846
- myrtillus* Lévl. 855
- radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd. 843, 844, 846
- f. grandis* Gagnep. 846
- var. grandis* (Gagnep.) W. T. Wang 846
- var. radicans* 844, 845
- scabra* Benth. 844, 845
- subundulata* W. T. Wang 843, 846
- var. angustifolia* W. T. Wang 846
- var. subundulata* 846
- tsongii* (Merr.) Merr. 843, 844, 845
- Pentace tonkinensis* A. Chev. 84
- Pentapetes* Linn. 107, 126
- phoenicea* Linn. 126, 127
- Phanera glauca* Wall. ex Benth. 486
- variegata* (Linn.) Benth. 475
- Phaseolus* Linn. 500, 650, 652, 669
- angularis* (Willd.) W. F. Wight 653
- calcalatus* Roxb. 653
- coccineus* Linn. 650
- cylindricus* Linn. 654
- fuscus* Wall. 641
- lunatus* Linn. 650
- minus* Roxb. 653
- radiatus* Linn. 653
- vexillatus* Linn. 652
- vulgaris* Linn. 650, 651
- var. humilis* Alef. 650
- Philadelphus* Linn. 298, 306
- pekinensis* Rupr. 306
- Photinia* Lindl. 325, 330
- amphidoxa* auct. non Rehd. et Wils. 336
- amphidoxa* (Schneid.) Rehd. et Wils. 330
- var. amphileia* Hand.-Mazz. 330
- beauverdiana* Schneid. 331, 336
- var. lofauensis* Metc. 338
- benthamiana* Hance 336
- var. benthamiana* 338
- var. salicifolia* Card. 332, 338
- callosa* Chun ex Kuan 331, 336, 337
- cardii* Metc. 338
- cavaleriei* Lévl. 336
- cavaleriei* auct. non Lévl. 336
- chihsiniana* Kuan 331, 335
- chingiana* Hand.-Mazz. 331, 335
- consimilis* Hand.-Mazz. 335
- crassifolia* Lévl. 331, 334, 336
- var. denticulata* Card. 336
- davidiana* Card. 330
- davidsoniae* Rehd. et Wils. 331, 332
- deflexa* Hemsl. 340
- euphlebia* Merr. et Chun 336
- fortuneana* Maxim. 327
- glabra* (Thunb.) Maxim. 331, 332

- impressivena* Hayata 331,336
integrifolia Lindl. 331,333,336
 var. *yunnanensis* Yü 336
kwangsiensis Li 331,335
lochengensis Yü 331,332,334
lucida (Decne.) Schneid. 336
parvifolia (Pritz.) Schneid. 332,334,339
podocarpifolia Yü 332,337,338
prunifolia (Hook. et Arn.) Lindl. 331,335
 var. *denticulata* Yü 335
 var. *prunifolia* 335
raupingensis Kuan 331,335
schneideriana Rehd. et Wils. 332,338
serrulata Lindl. 331,332,333
 var. *prunifolia* Hook. et Arn. 335
stenophylla Hand.-Mazz. 331,332,338
subumbelata. var. *villosa* Card. 338
villosa (Thunb.) DC. 332,338
 var. *sinica* Rehd. et Wils. 338
 var. *villosa* 338
Phylacium Benn. 498,548
 majus Coll. et Hemsl. 548
Phyllagathis Blume 1,13,16,19
 anisophylla Diels 19,22
 asarifolia C. Chen 20,25
 calisaurea C. Chen 19,22
 cavaleriei (Lévl. et Van.) Guillaum. 23,25
 var. *cavaleriei* 20,25
 var. *tankahkeei* (Merr.) C. Y. Wu ex C. Chen 20, 25
 deltoda C. Chen 19,22
 elattandra Diels 16,20,24,25
 erecta (S. Y. Hu) C. Y. Wu ex C. Chen 16,19,20, 21
 fordii (Hance) C. Chen 22
 var. *fordii* 19,22
 var. *micrantha* C. Chen 19,23
 longearistata C. Chen 20,23
 longiradiosa (C. Chen) C. Chen 23
 var. *longiradiosa* 20,23,24
 var. *pulchella* C. Chen 20,23
 nudipes C. Chen 19,22
 oligotricha Merr. ex Merr. et Chun 22
 plagiopetala C. Chen 19,21,22
 scorpiothyrsoides C. Chen 20,23
 setotheca H. L. Li 19,20
 tankahkeei Merr. 25
 tenuicaulis C. Chen 19,20
 tetrandra Diels 16
 velutina (Diels) C. Chen 23
Phyllanthodendron Hemsl. 175,201
 anthopotamicum (Hand.-Mazz.) Croiz. 202,203
 breyneioides P. T. Li 202
 cavaleriei Lévl. 204
 dunnianum Lévl. 202,204
 var. *hypoglaucum* Lévl. 204
 moi (P. T. Li) P. T. Li 202,204
 orbicularifolium P. T. Li 202
 petraeum P. T. Li 202
Phyllanthus Linn. 175,204
 anthopotamicus Hand.-Mazz. 202
 assamicus Muell.-Arg. 216
 asteranthos Croiz. 207
 bacciformis Linn. 224
 clarkei Hook. f. 204,205
 coccineus (Buch.-Ham.) Muell.-Arg. 220
 cochinchinensis (Lour.) Spreng. 205,207
 discofractus Croiz. 207
 dunnianus (Lévl.) Hand.-Mazz. ex Rehd. 204
 emblica Linn. 205,208,584
 fangchengensis P. T. Li 204,205
 flexuosus (Sieb. et Zucc.) Muell.-Arg. 204,205,206
 goniocladius Merr. et Chun 224
 gracilipes (Miq.) Muell.-Arg. 205,207
 hainanensis Merr. 205,207
 khasicus Muell.-Arg. 216
 matsumurae Hayata 208
 microcarpa (Benth.) Muell.-Arg. 205
 moi P. T. Li 204
 niruri Linn. 205,210
 pulcher Wall. ex Muell.-Arg. 205,207
 quadrangularis Willd. 226
 reticulatus Poir. 205
 var. *glaber* Muell.-Arg. 204,206,207
 var. *reticulatus* 204,206,207
 simplex Retz. 208
 var. *tonkinensis* Beille 205
 var. *ussuriensis* (Rupr. et Maxim.) Muell.-Arg. 208
 sphaerogynus Muell.-Arg. 213
 urinaria Linn. 205,208,209
 ussuriensis Rupr. et Maxim. 205,208,209

- virgatus* Forst. f. 205, 208, 209
 var. *chinensis* (Muell. -Arg.) Webster 208
virasus Roxb. ex Willd. 201
wilfordii Croiz. et Metc. 208
Phyllodium Desv. 498, 545, 551
 elegans (Lour.) Desv. 545, 546, 547
 kurzianum (Kuntze) Ohashi 546
 longipes (Craib) Schindl. 546
 pulchellum (Linn.) Desv. 545, 546, 547
Pilea Lindl. 822, 827
 alongensis auct. non Gagnep. 830
 angulata (Bl.) Bl. 837, 839
 subsp. *angulata* 829, 837
 subsp. *latiuscula* C. J. Chen 829, 839
 subsp. *petiolaris* (Sieb. et Zucc.) C. J. Chen 829, 837
 aquarum Dunn 833
 subsp. *acutidentata* C. J. Chen 828, 834
 subsp. *aquarum* 833
 subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen 828, 833
 balansae Gagnep. 830
 basicordata W. T. Wang ex C. J. Chen 827, 830, 832
 boniana Gagnep. 827, 830, 831
 cavaleriei Lévél. 839, 840
 subsp. *cavaleriei* 829, 840, 841
 subsp. *crenata* C. J. Chen 829, 840
 subsp. *valida* C. J. Chen 829, 840
 cordistipulata C. J. Chen 828, 834, 836
 crateraforma Metc. 842
 elliptilimba C. J. Chen 828, 834, 835
 fasciata Fr. 839
 glaberrima (Bl.) Bl. 828, 834
 hamaoi Makino 840
 japonica (Maxim.) Hand. -Mazz. 827, 830, 831
 langsonensis Gagnep. 837
 longicaulis Hand. -Mazz. 833
 var. *erosa* C. J. Chen 828, 832, 833
 var. *longicaulis* 828, 832, 833
 longipedunculata Chien et C. J. Chen 829, 837
 martinii (Lévél.) Hand. -Mazz. 828, 834, 839
 media C. J. Chen 829, 839
 melastomoides (Poir.) Wedd. 828, 837, 838
 microcardia Hand. -Mazz. 829, 831, 839
 microphylla (Linn.) Liebm. 830, 842
 mongolica Wedd. 840
 monilifera Hand. -Mazz. 829, 838, 839
 morseana Hand. -Mazz. 830
 nanchuanensis C. J. Chen 834
 notata C. H. Wright 829, 836, 839
 paniculigera C. J. Chen 840
 peltata Hance 830, 835, 840
 penninervis C. J. Chen 830, 841, 842
 peplodes (Gaudich.) Hook. et Arn. 842
 peplodes auct. non (Gaudich.) Hook. et Arn. 842
 var. *cavaleriei* Lévél. 840
 var. *major* Wedd. 830, 841, 842
 var. *minutissima* Hsu 842
 var. *peplodes* 842
 petelotii Gagnep. 837
 petiolaris (Sieb. et Zucc.) Bl. 837
 plataniflora C. H. Wright 829, 837, 838, 839
 pumila (Linn.) A. Gray 830, 840, 841
 racemiformis C. J. Chen 830, 840
 semisessilis Hand. -Mazz. 829, 834
 sinofasciata C. J. Chen 829, 836, 839
 spinulosa C. J. Chen 828, 833
 subcoriacea (Hand. -Mazz.) C. J. Chen 828, 834, 835
 swinglei Merr. 830, 842
 symmeria Wedd.
 var. *subcoriasia* Hand. -Mazz.
 f. *stenobasis* Hand. -Mazz. 833
 trinervia (Roxb.) Wight 837
 tsiangiana Metc. 828, 833
 velutinipes Hand. -Mazz. 833
 verrucosa Hand. -Mazz. 828, 833
 wightii Wedd. 829, 834
Pileostegia Hook. f. et Thoms. 296, 298
 tomentella Hand. -Mazz. 298, 299
 viburnoides Hook. f. et Thoms. 298, 299
Pirus cavaleriei Lévél. 330
 doumeri Bois. 354
 formosana Kawakami et Koidzumi 354
 halliana Voss 354
 hupehensis Pamp. 352
 wilsoniana Card. 347
Pisum Linn. 498, 566
 sativum Linn. 565, 566
Pithecellobium Mart. 416, 421
 clypearia (Jack) Benth. 421, 422, 423
 dulce (Roxb.) Benth. 421, 422
 kerrii Gagnep. 421
 lucidum Benth. 421

- robinsonii* Gagnep. 418
turgida Merr. 418
utile Chun et How 421,423
Plagiopetalum Rehd. 1,8
blinii (Lévl.) C. Y. Wu ex C. Chen 10
esquirolii (Lévl.) Rehd. 7,10
Plagiopteraceae 104
Plagiopteron Griff. 106
suaveolens Griff. 105,106
chinensis X. X. Chen 106
Planera davidii Hance 810
Platanus Linn. 712
acerifolia (Ait.) Willd. 711,712
occidentalis Linn. 712
orientalis Linn. 712
var. *acerifolia* Ait. 712
Podocarpium (Benth.) Yang et Huang 497,540,551
laxum (DC.) Yang et Huang 541
var. *laterale* (Schindl.) Yang et Hunag 540,541
var. *laxum* 541
leptopus (A. Gray ex Benth.) Yang et Huang 540,541,542,543
podocarpum (DC.) Yang et Huang 541
var. *fallax* (Schindl.) Yang et Huang 541,543
var. *oxyphyllum* (DC.) Yang et Huang 541,543,544
var. *podocarpum* 541,542,543
var. *szechuenense* (Craib) Yang et Huang 541,543
Poinciana pulcherrima Linn. 455
regia Boj. ex Hook. 448
Polyosma Bl. 290,294
cambodiana Gagnep. 294,295
integrifolia Bl. 294
Pongamia Vent. 498,589,607
elliptica Wall. 612
pinnata (Linn.) Merr. 589
Populus Linn. 713
adenopoda Maxim. 713,714,715
alba Linn. 713
canadensis Moench. 713,714,715
nigra Linn. 715
var. *italica* (Moench.) Koehne 713,714,715
var. *nigra* 715
tomentosa Carr. 713
Potentilla Linn. 355,391
chinensis Ser. 392,393,394
subsp. *trigonodonta* Hand.-Mazz. 394
var. *xerogens* Hand.-Mazz. 394
discolor Bunge 392,394
fragarioides Linn. 392,393
fulgens Wall. ex Hook. 392,393,394
kleiniana Wight et Arn. 392,394
paradoxa Nutt. ex Torr. et Gray 392
siemersiana Lehm. 394
supina Linn. 392
Pourthiaea beauverdiana (Schneid.) Migo 336
parvifolia Pritz. 339
villosa Decne. 338
Pouzolzia Gaudich. 823,872
angustifolia Wight 872
hypericifolia Bl. 874
indica (Linn.) Gaudich.
var. *alienata* subvar. *microphylla* Wedd. 874
var. *angustifolia* (Wight) Wedd. 872
sanguinea (Bl.) Merr. 872,873
viminea (Wall.) Wedd. 872
zeylanica (Linn.) Benn. 874
var. *microphylla* (Wedd.) W. T. Wang 872,873,874
var. *zeylanica* 872,873,874
Procris Comm. ex Juss. 822,864
laevigata auct. non. Bl. 866
peduncularis Wall. ex Royle 843
wightiana Wall. ex Wedd. 865,866
Prosartema stellaris auct. non Gagnep. 233
Prunoideae Focke 319,395
Prunus Linn. 396,407
acuminata (Wall.) Dietr.
f. *microbotrys* Koehne 399
armeniaca Linn. 409
var. *typica* Maxim. 409
aspera Thunb. 821
balansae Koehne 397
balfourii Card. 399
buergeriana Miq. 401
var. *nudiusscula* Koehne 401
campanulata Maxim. 404
conradinae Koehne 406
cyclamina Koehne 404
dielsiana Schneid. 404
fordiana Dunn
var. *balansae* (Koehne) Vidal 397

- glandulosa* Thunb. 407
grayana Maxim. 401
hypotricha Rehd. 397
limbata Card. 399
macrophylla Sieb. et Zucc. 399
 var. *puberifolia* Koehne 397
microbotrys Koehne 399
multipunctata Card. 397
mume Sieb. et Zucc. 409
 a. *typica* Maxim. 409
napaulensis (Ser.) Steud. 401
 var. *sericea* Batal. 403
persica (Linn.) Batsch. 409
persica (Linn.) Stokes. 409
phaeosticta (Hance) Maxim. 397
 f. *lasioclada* Rehd. 397
pseudocerasus Lindl. 406
punctata Hook. f. 397
rufomicans Koehne 403
salicina Lindl. 407
schneideriana Koehne 406
sericea (Batal.) Koehne 403
serrulata Lindl. 406
 var. *spontanea* Wils. 406
spinulosa Sieb. et Zucc. 399
 var. *pubiflora* Koehne 399
undulata Buch.-Ham. ex D. Don 399
venosa Koehne 401
wallichii Steud.
 var. *crenulata* Metc. 399
xerocarpa Hemsl. 397
yedoensis Matsum. 406
yunnanensis Fr. 404
zippeliana Miq. 399
Pseudodissochaeta
 assamica (C. B. Clarke) Nayar 30
 septentrionalis (W. W. Smith) Nayar 30
Psophocarpus Neck. ex DC. 501, 674
 tetragonolobus (Linn.) DC. 674, 675
Psoralea Linn. 499, 622
 corylifolia Linn. 593, 624
Pterocarpus Jacq. 498, 588, 607
 indicus Willd. 588
Pteroceltis Maxim. 806, 813
 tatarinowii Maxim. 811, 813
 var. *pubescens* Hand.-Mazz. 813
Pterolobium R. Br. ex Wight et Arn. 441, 458
 indicum Hance 458
 punctatum Hemsl. 458, 460
 subvestitum Hance 453
Pteroloma pseudotriquetrum (DC.) Schindl. 550
 triquetrum (Linn.) Benth. 548
Pterospermum Schreb. 107, 126
 heterophyllum Hance 126, 128, 129
 lanceaefolium Roxb. 126, 128, 129
 levinei Merr. 129
 truncatolobatum Gagnep. 126, 128
Pueraria DC. 501, 663, 669
 edulis Pamp. 669, 671, 672
 lobata (Willd.) Ohwi 670
 var. *lobata* 669, 670, 671, 672
 var. *montana* (Lour.) van der Maesen 669, 670, 672
 var. *thomsonii* (Benth.) van der Maesen 669, 670, 671, 672
 montana (Lour.) Merr. 670
 omeiensis Wang et Tang 670
 peduncularis (Grah. ex Benth.) Benth. 670, 672
 phaseoloides (Roxb.) Benth. 670, 672
 pseudo-hirsuta Tang et Wang 670
 thomsoni Benth. 670
 thunbergiana (Sieb. et Zucc.) Benth. 670
 tonkinensis Gagnep. 670
 triloba (Houtt.) Makino 670
 yunnanensis Fr. 672
Pycnospora R. Br. ex Wight et Arn. 500, 661
 lutescens (Poir.) Schindl. 530, 661
Pygeum Gaertn. 396, 410
 kanehirai Hayata ex Hisauchi 399
 laxiflorum Merr. ex Li 410, 411
 oxycarpum Hance 399
 phaeosticta Hance 397
 topengii Merr. 410, 411
 wilsonii Koehne 410
Pyracantha Roem. 325
 atalantioides (Hance) Stapf 326, 327
 crenato-serrata (Hance) Rehd. 327
 crenulata (D. Don) Roem. 327
 crenulata auct. non. Roem. 327
 densiflora Yü 326, 327
 fortuneana (Maxim.) Li 327
 gibbsii auct. non A. B. Jackson 327
 inermis Vidal 327

Pyrus Linn. 325,351

calleryana Decne. 351

var. *calleryana* 350,351

var. *koehnei* (Schneid.) Yü 352

caloneura Bean 344

granulosa Bertol. 344

koehnei Schneid. 352

malus Linn. 354

megalocarpa Bean 344

meliosmifolia Bean 344

pyrifolia (Burm. f.) Nakai 351

scabrifolia Fr. 328

serotina Rehd. 351

serrulata Rehd. 351

sieboldii Regel 354

thomsonii King ex Hook. f. 347

[Q]

Quercus Linn. 735,744,780

acutissima Carr. 784,800,801

aliena Bl. 802

var. *acuteserrata* Maxim. ex Wenzig 784,802

var. *aliena* 784,802,803

argyrotricha A. Camus 782,792

augustinii Skan 781,788

attenuata Skan 763

austro-glaucula Y. T. Chang 782,792,793,794

bambusaefolia Hance 786

bella Chun et Tsiang 783,794,795,796

blakei Skan 783,795,796

var. *parvifolia* Merr. 796

carlesii Hemsl. 750

championii Benth. 781,784,785,786

chevalieri Hick. et A. Camus 781,790

chingsiensis Y. T. Chang 782,794,795

chungii Metc. 781,782,785,786

ciliaris Huang et Y. T. Chang 782,792,793,794

cleistocarpa Seem. 770

cocciferoides Hand.-Mazz. 784,799

cornea Lour. 765

cyrtocarpa Drake 766

daimingshanensis (S. Lee) Huang 781,788

delavayi Fr. 782,785,790

delicatula Chun et Tsiang 782,790

dentata Thunb. 784,800,803

disciformis Chun et Tsiang 783,794,795

dolicholepis A. Camus 783,797,798

elizabethae Tutch. 775

engleriana Seem. 784,799

eyrei Champ. ex Benth. 752

fabri Hance 784,802,803

fleuryi Hick. et A. Camus 781,788,789,790,796

fissa Champ. 742

fokienensis Nakai 799

fooningensis Hu et Cheng 799

fordianus Hemsl. 771

glaber Thunb. 776

glandulifera Bl. var. *brevipetiolata* (DC.) Nakai 804

glaucula Thunb. 782,792,793,797

f. *gracilis* Rehd. et Wils. 794

var. *hypargyrea* Seem. ex Diels 797

gracilentia Chun 796

gracilis Lange 794

hainanensis Merr. 765

harlandii Hance 776

helferiana A. DC. 782,790,791

hui Chun 781,786,787

hypargyrea (Seem.) Huang et Y. T. Chang 783,797

ilex Linn. var. *spinosa* Fr. 797

irwinii Hance 773

iteaphylla Hance 766

jenseniana Hand.-Mazz. 781,788,789,790

kouangsiensis A. Camus 782,790,791

litseifolia Hance 778

litseoides Dunn 781,786,787

litseoides auct. non Dunn 786

myricifolia Hu 799

myrsinaefolia Bl. 783,796,797

neglecta (Schottky) Koidz. 781,786,787

nemorales Chun 790

ningangensis (Cheng et Hsu) Huang 782,792

nubium Hand.-Mazz. 788

obscura Seem. 784,799,800

oxyodon Miq. 797

oxyphylla (Wils.) Hand.-Mazz. 783,798,799

pachyloma Seem. 788,796

var. *mubianensis* (Hsu et Jen) Huang 783,796

var. *pachyloma* 783,795,796

paohanii Chun et Tsiang 744

phillyraeoides A. Gray 783,798,799

poilanei Hick. et A. Camus 781,785,786

polystachya Wall. ex DC. 780

salicina auct. non Bl. 786
schottkyana Rehd. et Wils. 782,783,792
sclerophylla Lindl. 744
semecarpifolis Smith
 var. *spinosa* Schottky 797
senescens Hand. -Mazz. 783,797,798
serrata auct. non Thunb. 800
serrata Thunb. 802
 var. *brevipetiolata* (DC.) Nakai 784,802
 var. *serrata* 784,802,803
sessilifolia Bl. 781,787,788
silvicularum Hance 778
sinii Chun 784,800
skaniana Dunn 773
spathulata Seem. 797
 var. *oxyphylla* Wils. 799
spinosa David ex Fr. 783,797,798
stewardiana A. Camus 783,793,797
thalassica Hance 776
thorelii Hick. et A. Camus 794
uraiana Hayata 744
urticaefolia Bl. var. *brevipetiolata* DC. 804
uvariifolius Hance 765
variabilis Bl. 784,800,801
wangii Hu et Cheng 768
Quisqualis Linn. 34
 grandiflora Miq. 34
 indica Linn. 34,36
 sinensis Lindl. 34

[R]

Raphiolepis Lindl. 325,340
 cheniana Metc. 342
 ferruginea Metc. 341,342
 var. *ferruginea* 342
 var. *serrata* Metc. 342
 hainanensis Metc. 342
 indica (Linn.) Lindl. 340,342
 kwangsiensis Hu 342
 lanceolata Hu 342
 major Card. 342
 rugosa Nakai 342
 salicifolia Lindl. 340,342
Reevesia Lindl. 107,115
 botingensis Hsue 116,117
 glaucophylla Hsue 116,117,118

longipetiolata Merr. et Chun 116
 membranacea Hsue 117
 pubescens Mast. 117
 var. *kwangsiensis* Hsue 116,119
 var. *pubescens* 116,117
 rotundifolia Chun 116,117,118
 shangszeensis Hsue 116,117
 sinica Wils. 117
 thyrsoides Lindl. 116
 tomentosa H. L. Li 116,117
Rhizophora Linn. 42
 candel Linn. 44
 conjugata Linn. 44
 gymnorhiza Linn. 44
 mucronata auct. non Poir. 42
 mucronata Poir. 42
 stylosa Griff. 42,43
Rhizophoraceae 42
Rhodoleia Champ. 685,686
 parvipetala Tong 686
Rhodotypos Sieb. et Zucc. 355,356
 scandens (Thunb.) Makino 356
Rhynchosia Lour. 500,635,640
 chinensis H. T. Chang ex Y. T. Wei et S. Lee 635,636,637
 dielsii Harms ex Diels 635,637
 rufescens (Willd.) DC. 635,636
 volubilis Lour. 635,636,637
Ribes Linn. 296
 guangxiense C. Z. Gao 296,297
Ricinus Linn. 176,251
 apeltus Lour. 268
 communis Linn. 251
Robinia Linn. 499,592
 candida Roxb. 579
 ferruginea Roxb. 612
 pseudoacacia Linn. 562,592
 sinica Buchholz 563
Rosa Linn. 355,381
 banksiae Ait. 382,383
 var. *albo-plena* Rehd. 383
 chinensis Jacq. 382,383,384
 cymosa Tratt. 382,383
 henryi Bouleng. 382,386
 kwangsiensis Li 385
 kwangtungensis Yü et Tsai 382,385

- var. *kwangtungensis* 384, 385
 var. *mollis* Metc. 385
laevigata Michx. 382, 383
lasiosepala Metc. 382, 386
longicuspis Bertol. 382, 386
microcarpa Lindl. 383
multiflora Thunb. 382, 383
 var. *carnea* Thory 385
 var. *cathayensis* Rehd. et Wils. 383
 var. *multiflora* 383
 var. *platyphylla* Thory 385
odorata (Andr.) Sweet. 382, 383
paucispinosa Li 386
roxburghii Tratt. 382, 386
 f. *normalis* Rehd. et Wils. 386
 f. *roxburghii* 386
rubus Lévl. et Vant. 382, 385
 f. *glandulifera* Yü et Ku 385
 f. *rubus* 385
rugosa Thunb. 382, 383
wichuraiana Crép. 382, 384, 385
yunnanensis (Crép.) Bouleng. 386
- Rosaceae 319
 Rosoideae Focke 355
Rottlera barbatus Wall. 265
 furetianus Baill. 274
Rubus Linn. 355, 356
 adenophorus Rolfe 357, 360, 361
 adenotrichopodus Hayata 379
 alceaefolius Poir. 359, 374
 var. *alceaefolius* 374
 var. *diversilobatus* (Merr. et Chun) Yü et Lu 374
 amphidasys Focke ex Diels 360, 380, 381
 ampliflorus Lévl. et Vant. 373
 arbor Lévl. et Vant. 381
 arisanensis Hayata 367
 asper Wall. ex D. Don 363
 assamensis Focke 358, 371
 bodinieri Lévl. et Vant. 377
 brevipetiolatus Yü et Lu 358, 369, 370
 buergeri Miq. 359, 377
 var. *viridifolius* Hand. -Mazz. 377
 caudifolius Wuzhi 360, 379, 381
 cavaleriei Lévl. et Vant. 374
 chaffanjonii Lévl. et Vant. 381
 chingianus Hand. -Mazz. 375
 chingii Hu 357, 366, 367
 chroosepalus Focke 358, 371, 372
 cinclidodictyus Card. 371
 clinocephalus Focke 374
 cochinchinensis Tratt. 358, 367, 368
 columellaris Tutchter 357, 365, 366
 corchorifolius Linn. f. 357, 365, 367
 coronarius Sims 365
 crassifolius Yü et Lu 359, 377, 378
 dielsianus Focke 373
 dolichophyllus Hand. -Mazz. 359, 375, 376
 echinoides Metc. 358, 368, 369
 ellipticus Smith 362
 var. *ellipticus* 362
 var. *obcordatus* (Franch.) Focke 357, 363
 f. *obcordatus* Fr.
 esquirolii Lévl. 375
 etropicus (Hand. -Mazz.) Thuan 365
 fasciculatus Duthie 363
 feddei Lévl. et Vant. 358, 372, 373
 fimbriferus Focke 374
 var. *diversilobatus* Merr. et Chun 374
 foliolosus D. Don 362
 fordii Hance 379
 formosanus Maxim. ex Focke 375
 formosensis Ktze. 359, 375, 376
 gentilianus Lévl. et Vant. 373
 gilvus Focke 377
 glandulosopunctatus Hayata 363
 grayanus Maxim. 357, 367
 hainanensis Focke 374
 hanceanus Ktze. 359, 379, 380
 hexagynus auct. non Roxb. 369
 hui Diels apud Hu 377
 hunanensis Hand. -Mazz. 359, 377
 hupehensis Oliv. 379
 ichangensis Hemsl. et Ktze. 358, 371
 var. *latifolius* Card. 371
 idaeopsis Focke 357, 360
 indotibetanus Koidz 363
 innominatus S. Moore 357, 360
 var. *innominatus* 360, 361
 var. *kuntzeanus* (Hemsl.) Bailey 360
 inopertus (Diels) Focke 357, 362
 var. *echinocalyx* Card. 362
 var. *inopertus* 362

- irenaeus* Focke 359,379
 var. *orogenes* (Hand.-Mazz.) Metc. 377
jamini Lévl. et Vant. 379
japonicus Linn. 356
kerriifolius Lévl. et Vant. 367
kuntzeanus Hemsl. 360
 var. *glandulosus* Card. 360
kwangsiensis Li 357,367
kwangtungensis Li 363
lambertianus Ser. 358,369
 var. *lambertianus* 369
 var. *paykouangensis* (Lévl.) Hand.-Mazz. 369
latoauriculatus Metc. 358,369,370,371
leucanthus Hance 357,365
 var. *etropicus* Hand.-Mazz. 365
limprichtii Pax et Hoffm. 381
lobatus Yü et Lu 360,380,381
lobophyllus Shih ex Metc. 358,370,371
major Focke 374
malifolius Focke 360,381
 var. *longisepalus* Yü et Lu 381
 var. *malifolius* 381
mallodes Focke 374
megalothyrsus Card. 373
microphyllus D. Don 362
minusculus Lévl. et Vant. 363
mongouilloni Lévl. et Vant. 374
mouyousensis Lévl. 371
multibracteatus Lévl. et Vant. 359,374
 var. *demangei* Lévl. 374
myriadenus Lévl. et Vant. 363
niveus Thunb. 357,362
 subsp. *inopertus* Diels 362
officinalis Koidz. 367
omeiensis Rolfe 374
palmatum (non Thunb.) Hemsl. 367
panduratus Hand.-Mazz. 359,375
 var. *etomentosus* Hand.-Mazz. 375
 var. *panduratus* 375,376
papyrus Lévl. 371
parvifolius Linn. 357,361,362
parvirosaeifolius Hayata 363
paucidentatus Yü et Lu 357,365
 var. *guangxiensis* Yü et Lu 365
 var. *paucidentatus* 365,366
paykouangensis Lévl. 369
petaloideus Lévl. 371
pirifolius Smith 358,367
 var. *permollis* Merr. 369
 var. *pirifolius* 368,369
pinfaensis Lévl. et Vant. 357,363
playfairii Hemsl. 367
reflexus Ker 359,375
 var. *hui* (Diels apud Hu) Metc. 377
 var. *lanceolobus* Metc. 377
 var. *orogenes* Hand.-Mazz. 377
 var. *reflexus* 375
rosaefolius Smith 357,363
 var. *coronarius* (Sims) Focke 365
 var. *rosaefolius* 363,364
rubribracteatus Metc. 375
rufus Focke 359,372,374
sagatus Focke 360
sepalanthus Focke 371
setchuenensis Bureau et Franch. 359,374
shihae Metc. 359,375,377
shinkoensis Hayata 367
stipulosus Yü et Lu 359,378,379
suishaensis Hayata 367
sumatranus Miq. 357,363,364
swinhoei Hance 360,379,380
tephrodes Hance 359,373
 var. *ampliflorus* (Lévl. et Vant.) Hand.-Mazz. 373
 var. *tephrodes* 373
triphyllus Thunb. 362
 var. *subconcolor* Card. 362
tsangii Merr. 357,363,364
tsangorum Hand.-Mazz. 360,381
wangii Metc. 359,378,379
xanthacantha Lévl. 360
xanthoneurus Focke ex Diels 358,371,373
 var. *glandulosus* Yü et Lu 373
 var. *xanthoneurus* 373
Ruddia fordiana (Oliv.) Yakovl. 508

[S]

Salicaceae 712

Salix Linn. 713,715

babylonia Linn. 715,716,717,718 *balansaei* Seemen 716,717,719 *boseensis* N. Chao 716,717,719 *camusii* Lévl. 719

- cantoniensis* Hance 717
chaenomeloides Kimura 716, 717, 721
changchowensis Metc. 721
dictyoneura Seemen 721
dunnii Schneid. 716, 717, 721
etosia Schneid. 716, 717, 719
glandulosa Seemen 721
matsudana Koidz. 717
 f. *matsudana* 717
 f. *tortuosa* (Vilm.) Rehd. 715, 716, 717
 var. *tortuosa* Vilm. 717
mesnyi Hance 716, 717, 719, 720, 721
rosthornii Seemen 716, 717, 720, 721
tetrasperma Roxb. 716, 717, 718, 719
variegata Fr. 715, 716, 717, 720
wallichiana And. 716, 717, 718, 719
Sanguisorba Linn. 355, 395
 longifolia Bert. 395
 officinalis Linn. 395
 var. *longa* Kitag. 395
 var. *longifolia* (Bert.) Yü et Li 395
 f. *microcephala* (Kitag.) Kitag. 395
 var. *officinalis* 395
Sapium P. Br. 177, 278
 atrobadiomaculatum Metc. 279
 chihsinianum S. Lee 279, 281, 282
 discolor (Champ. ex Benth.) Muell.-Arg. 279, 280, 281
 eugeniaefolium Buch.-Ham. ex Hook. f. 279
 japonicum (Sieb. et Zucc.) Pax et Hoffm. 279, 280
 rotundifolium Hemsl. 279, 281, 282
 var. *obcordatum* S. Lee 281
 sebiferum (Linn.) Roxb. 278, 279, 280, 584
Saraca Linn. 443, 489
 chinensis Merr. et Chun 489
 dives Pierre 489, 491
 indica auct. non Linn. 489
Sarcococca Lindl. 704, 708
 longifolia M. Cheng et K. F. Wu 708, 709
 longi petiolata M. Cheng 708
 pauciflora C. Y. Wu ex S. Y. Pao 710
 ruscifolia Stapf 708, 709, 710
 var. *chinensis* (Fr.) Rehd. et Wils. 710
Sarcopyramis Wall. 1, 26
 bodinieri Lévl. et Van. 26
 dielsii Hu 26
 nepalensis Wall. 26
 var. *bodinieri* Lévl. 26
 parvifolia Merr. ex H. L. Li 18, 26
Sauropus Bl. 175, 224
 bacciformis (Linn.) Airy Shaw 224, 225
 bonii Beille 224, 225, 226
 changianum S. Y. Hu 226
 chorisepalus Merr. et Chun 226
 delavayi Croiz. 224, 226, 227
 garrettii Craib 224, 226, 227
 quadrangularis (Willd.) Muell.-Arg. 224, 226
 reticulatus S. L. Mo ex P. T. Li 224, 226, 227
 rostratus auct. non Miq. 226
 spatuliformis Beille 224, 226
 tsiangii P. T. Li 224, 226
Scaphium Schott et Endl. 107, 113
 lychnophorum Pierre 113
 wallichii Schott et Endl. 113
Scepa chinensis Champ. ex Benth. 212
 villosa Lindl. 212
Sceptrocnide macrostachya Maxim. 825
Schizophragma Sieb. et Zucc. 296, 298
 choufenianum Chun 300, 301
 hydrangeoides Sieb. et Zucc.
 var. *integrifolium* Fr. 300
 integrifolium (Fr.) Oliv. 300
 f. *denticulatum* (Rehd.) Chun 300, 301
 var. *denticulatum* Rehd. 300
 f. *integrifolium* 300, 301
Scorpiothyrsus H. L. Li 2, 26
 shangszeensis C. Chen 27, 29
 xanthostictus (Merr. et Chun) H. L. Li 23, 25
Scutula scutellata Lour. 32
Sebastiania Spreng. 176, 253
 chamaelea (Linn.) Muell.-Arg. 186, 253
Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. 201
Semiliquidambar Chang 685, 690
 cathayensis Chang 690
 var. *cathayensis* 690, 691
 var. *parvifolia* (Chun) Chang 692
Sesbania Scop. 498, 561
 aculeata (Willd.) Pers. 563
 bispinosa (Jacq.) W. F. Wight 561
 cannabina (Retz.) Poir. 561, 562, 563
Sethia kunthiana Wall. 170
Shuteria Wight et Arn. 501, 679

- glabrata* Wight et Arn. 679
involucrata (Wall.) Wight et Arn. 679
 var. *glabrata* (Wight et Arn.) Ohashi 679
sinensis Hemsl. 679
trisperma Miq. 677
vestita (Grah.) Wight et Arn. 679
Sida Linn. 136, 139
 acuta Burm. f. 139, 140, 141
 var. *intermedia* S. Y. Hu 141
 alnifolia Linn. 142
 var. *alnifolia* 139, 142
 var. *microphylla* (Cavan.) S. Y. Hu 139, 142
 cordata (Burm. f.) Borss. 141, 143, 144
 cordifolia Linn. 139, 142, 143
 corylifolia Wall. 142
 indica Linn. 145
 microphylla Cavan. 142
 mysorensis Wight et Arn. 141, 144
 rhombifolia Linn. 139, 140, 141
 rhombifolia auct. non Linn. 141
 var. *microphylla* (Cavan.) Mast. 142
 var. *obovata* auct. non Mastl. 141
 var. *retusa* (Linn.) Mast. 142
 veronicaefolia Lam. 144
 viscosa auct. non Linn. 144
 subcordata Span. 139, 142, 143
 szechuensis Matsuda 139, 141
 yunnanensis S. Y. Hu 141, 144
Simmondsia Nutt. 704, 710
 californica Nutt. 712
 chinensis (Link) C. K. Schneider 712
 pabulosa Kellogg. 712
Simmondsiaceae 712
Sindora Miq. 443, 492
 cochinchinensis auct. non Baill. 492
 glabra Merr. ex de Wit 492, 494
Sinocalycanthus chinensis (Cheng et S. Y. Chang) Cheng
 et S. Y. Chang 414
Sinodolichos Verdic 501, 677
 lagopus (Dunn) Verdic. 623, 677
Sinopimelodendron kwangsiense Tsiang 254
Siphonia brasiliensis Willd. ex A. Juss. 228
Sloanea Linn. 88, 100
 changii M. J. E. Coode 100, 101
 chingiana Hu 101
 var. *chingiana* 100, 101
 var. *integrifolia* (Chun et How) H. T. Chang 100, 101
 elegans Chun 101
 hanceana Hemsl. 104
 hemsleyana (Ito) Rehd. et Wils. 101, 103, 104
 hongkongensis Hemsl. 104
 integrifolia Chun et How 101
 laurifolia auct. non (Benth.) Benth. 104
 leptocarpa Diels 100, 101, 102
 mollis Gagnep. 100, 101, 102
 var. *chingsiensis* Chun et How 101
 mollis auct. non Gagnep. 101
 oligophlebia Merr. et Chun ex Gagnep. 104
 parvifolia Chun et How 104
 sinensis (Hance) Hemsl. 100, 103, 104
Smithia Ait. 497, 520
 conferta Smith. 521
 geminiflora Roth 521
 sensitiva Ait. 521
Sonerila Roxb. 2, 27
 alata Chun et How ex C. Chen 27
 var. *alata* 27
 var. *triangula* C. Chen 27
 cantonensis Stapf 27, 28, 29
 esquirolii Lévl. 10
 fordii Oliv. 19
 rivularis Cogn. 27, 28
 shanglinensis C. Chen 27, 28
 tenera Royle 27, 28
 yunnanensis Jeffrey 27, 28
Sophora Linn. 497, 516
 cavaleriei Lévl. 520
 davidii (Fr.) Kom. ex Pavol. 516, 518, 519
 duclouxii Gagnep. 518
 flavescens Ait. 516, 518, 519
 glauca Lesch. ex DC. 520
 japonica Linn. 516, 517
 var. *pendula* Lour. 516
 var. *pubescens* (Tausch) Bosse 516
 moorcroftiana Benth. ex Baker
 var. *davidii* Fr. 518
 platycarpa Maxim. 502
 prazeri Prain 516, 518, 519
 subprostrata Chun et T. Chen 518
 tonkinensis Gagnep. 516, 517, 518
 var. *polyphylla* S. Z. Huang et Z. C. Zhou 518

- velutina* Lindl. 520
 var. *cavaleriei* (Lévl.) Brummitt. et Gillett 516, 520
 var. *velutina* 520
viciifolia Hance 518
wightii auct. non Baker 518
Sorbus Linn. 325, 343
 arguta Yü 344
 aronioides Rehd. 343, 346, 347
 caloneura (Stapf) Rehd. 343, 344, 345
 dunnii Rehd. 343, 347
 folgneri (Schneid.) Rehd. 343, 347, 348
 globosa Yü et Tsai 343, 344
 granulosa (Bertol.) Rehd. 343, 344, 345
 hemsleyi (Schneid.) Rehd. 343, 347, 348
 keissleri (Schneid.) Rehd. 343, 347, 346
 megalocarpa Rehd. 343, 344
 meliosmifolia Rehd. 343, 344
 thomsonii (King ex Hook. f.) Rehd. 343, 347
 wilsoniana Schneid. 344, 347, 348
 zahlbruckneri Schneid. 343, 344
Spatholobus Hassk. 501, 663, 668
 harmandii Gagnep. 669
 sinensis Chun et T. Chen 668, 669
 suberectus Dunn 668, 673
Speranskia Baill. 175, 238
 cantoniensis (Hance) Pax et Hoffm. 203, 238
Spiraea Linn. 320
 aquilegifolia Pall. var. *vanhouttei* Briot 321
 aruncus Linn. 324
 blumei G. Don 320, 321
 bodinieri Lévl. 321
 cantoniensis Lour. 320, 321, 322
 chinensis Maxim. 320, 321
 dasyantha auct. non Bunge. 321
 fortunei Planch. 321
 fulvescens Rehd. 323
 japonica Linn. f. 320
 var. *acuminata* Fr. 320
 var. *fortunei* (Planch.) Rehd. 321
 var. *japonica* 320
 kwangsiensis Yü 320, 321, 322
 martinii Lévl. 320, 322, 323
 obtusata Nakai 321
 pubescens auct. non Turcz. 321
 reevesiana Lindl. 321
 triloba Linn. 321
 trilobata auct. non Linn. 321
 vanhouttei (Briot) Zabel 320, 321
Sponia angustifolia Planch. 821
 sampsonii Hance 821
Sportella atalantioides Hance 327
Stachyuraceae 682
Stachyurus Sieb. et Zucc. 682
 chinensis Fr. 682, 684
 var. *brachystachyus* C. Y. Wu et S. K. Chen 684
 subsp. *brachystachyus* (C. Y. Wu et S. K. Chen) Y. C. Tang et Y. L. Cao 682, 684
 subsp. *chinensis* 682, 683
 duclouxii Pitard ex Chung 682
 esquirolii Levl. 682
 himalaicus Hook. f. et Thoms. ex Benth. 682, 683, 684
 yunnanensis Fr. 682
Stapfiophyton H. L. Li 1, 14, 27
 degeneratum C. Chen 16, 17
 elattandrum (Diels) H. L. Li 25
 erectum S. Y. Hu 16, 20
Stephanandra Sieb. et Zucc. 320, 324
 chinensis Hance 324
Sterculia Linn. 106, 107
 euosma W. W. Smith 108, 110
 foetida Linn. 107, 108
 hainanensis Merr. et Chun 108, 112
 lanceolata Cav. 108, 109, 110
 nobilis Smith 108, 110, 111
 pexa Pierre 107, 108, 109
 pinbienensis Tsai et Mao 108, 110
 platanifolia Linn. f. 112
 scaphigera Wall. 113
 subnobilis Hsue 108, 110
 subracemosa Chun et Hsue 108, 110
Sterculiaceae 106
Stilago bunius Linn. 198
Stillingia discolor Champ. ex Benth. 281
 japonica Sieb. et Zucc. 279
Stipellaria tiliifolia Benth. 284
 trewioides Benth. 284
Stizolobium P. Br. 663
 capitatum (Roxb.) Kuntze 668
 venulosum Piper 668
Stranvaesia Lindl. 325, 328
 amphidoxa Schneid. 330

- var. *amphidoxa* 329,330
 var. *amphileia* (Hand. -Mazz.) Yü 330
 davidiana Decne. 328,330
 var. *davidiana* 330
 var. *undulata* (Decne.) Rehd. et Wils. 330
 henryi Diels 330
 undulata Decne. 330
Strophoblachia Boerl. 176,247
 fimbriicalyx Boerl. 247
 var. *fimbriicalyx* 247
 var. *efimbriata* Airy Shaw 247,248
 glandulosa Pax. 247
 var. *tonkinensis* Gagnep. 247
Styrophyton S. Y. Hu 1,6
 caudatum (Diels) S. Y. Hu 6,7
 Suregada Roxb. ex Rottl. 176,247
 glomerulata (Bl.) Baill. 232,247
 Sycopsis Oliv. 685,699
 dunnii Hemsl. 701,702
 sinensis Oliv. 701,702
 Symingtonia populnea (R. Br. ex Griff) Steenis 686
 tonkinensis (Lec.) Steenis 686
 Synostemon bacciformis (Linn.) Webster 224

[T]

- Tadehagi* Ohashi 498,548,551
 pseudotriquetrum (DC.) Yang et Huang 548,550
 triquetrum (Linn.) Ohashi 548,549,550
 subsp. *pseudotriquetrum* (DC.) Ohashi 550
 Tamarindus Linn. 443,495
 indica Linn. 495,496
 Tanarius kurzii Kuntze 261
 Tetrapanax papyrifer (Hook.) K. Koch. 684
 Tephrosia Pers. 498,579
 candida (Roxb.) DC. 579,580
 purpurea (Linn.) Pers. 579,580
 vestita Vog. 579
 Terminalia Linn. 34,39
 argyrophylla King et Prain 41
 f. *argyrophylla* 41
 f. *guangxiensis* X. X. Chen 39,40,41
 catappa Linn. 39,41
 chebula Retz. 39,41
 franchetii Gagnep. 39,41
 hainanensis Exell 39,40
 mairei Lévl. 38
 micans Hand. -Mazz. 41
 myriocarpa Heurck et Muell. -Arg. 39,40
 triptera auct. non Stapf 41
 Tetrathyrium Benth. 685,692
 subcordatum Benth. 692
 Theobroma Linn. 107,124
 augusta Linn. 129
 cacao Linn. 124
 Thespesia Soland. ex Corr. 136,163
 lampas (Cavan.) Dalz. et Gibs. 163,164
 populnea (Linn.) Soland. ex Corr. 163
 Thryallis Linn. 165,168
 glauca Kuntze 170
 gracilis Kuntze 166,169
 Tilia Linn. 67,68
 begonifolia Chun et Wong 68
 breviradiata (Rehd.) Hu et Cheng 68,69,70
 chingiana auct. non Maxim. 70
 cordata Mill. 68
 croizatii Chun et Wong 68
 endochrysea Hand. -Mazz. 68,69
 hupehensis Cheng ex Chang 68,70
 kwangtungensis Chun et Wong 70
 miqueliana Maxim. 68,70
 mofungensis Chun et Wong 70
 orocryptica Croiz. 70
 platyphylla Scop. 68
 scalenophylla Ling 68
 tristia Chun ex H. T. Chang 68,69
 tuan Szyszyl. 68,70
 var. *breviradiata* Rehd. 70
 vitifolia Hu et Chen 68
 Tiliaceae 67
 Tragia chamaelea Linn. 253
 Trema Lour. 807,818
 angustifolia (Planch.) Bl. 819,820,821
 cannabina Lour. 819
 var. *cannabina* 818,819,820
 var. *dielsiana* (Hand. -Mazz.) C. J. Chen 819
 dielsiana Hand. -Mazz. 819
 levigata Hand. -Mazz. 819,821
 nitida C. J. Chen 818,819,820
 orientalis (Linn.) Bl. 818,819,820
 virgata (Roxb.) Bl. 819
 Trewia Linn. 176,263
 nudiflora Linn. 263

- Triadenum* Raf. 49,61
breviflorum (Wall. ex Dyer) Y. Kimura 60,61
Tridesmis pruniflora Kurz 51
Trichocyanos merrillianum (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 515
pachycarpum (Champ. ex Benth.) Yakovl. 514
sericeolucidum (L. Chen ex Merr. et L. Chen) Yakovl. 515
Trifolium Linn. 500,658,659
hybridum Linn. 659,660
indicum Linn. 657.
pratense Linn. 659,660
repens Linn. 659
Trigonostemon Bl. 175,233
chinensis auct. non Merr. 235
chinensis Merr. 233,234
filipes Y. T. Chang et X. L. Mo 235
fungii Merr. 233
kwangsiensis Hand.-Mazz. 235
var. kwangsiensis 233,235
var. viridulis H. S. Kiu 233,235
leucanthus Airy Shaw 233,235
lutescens Y. T. Chang et J. Y. Liang 233,235
thyrsoideus Stapf 233
Triumfetta Plum. ex Linn. 67,79
annua Linn. 79,81
bartramia Linn. 79,80,81
pilosa Roth 79,80,81
rhomboidea Jacq. 81
suffruticosa auct. non Bl. 81
tomentosa Bojer 79,80

[U]

- Ulmaceae 806
Ulmus Linn. 806,807
castaneifolia Hemsl. 807,808,809
cavaleriei Lévl. 813
changii Cheng
var. kunmingensis (Cheng) Cheng et L. K. Fu 809
ferruginea Cheng 807
kunmingensis Cheng 807,808,809
multinervis Cheng 807
parvifolia Jacq. 807,808,809
tonkinensis Gagnep. 807,808,809
Uraria Desv. 497,527
campanulata Wall. 524

- clarkei* (Clarke) Gagnep. 524,527,529
cordifolia Wall. 531
crinita (Linn.) Desv. ex DC. 527
var. macrostachya Wall. 529
lagopodioides (Linn.) Desv. ex DC. 527,529,530
longibracteata Yang et Huang 527,528,529
macrostachya (Wall.) auct. non Gagnep. 527
paniculata Clarke 529
picta (Jacq.) Desv. ex DC. 527,528
rufescens (DC.) Schindl. 529
sinensis (Hemsl.) Fr. 529
Urariopsis Schindl. 497,531
brevissima Yang et Huang 531
cordifolia (Wall.) Schindl. 531
Urena Linn. 136,147
lobata Linn. 149
var. lobata 147,149
var. scabriuscula (DC.) Walp. 147,148,149
ssp. sinuata (Linn.) Borss. 149
procumbens Linn. 148,149
sinuata Linn. 149
Urtica Linn. 822,823
angulata Bl. 837
bulbifera Sieb. et Zucc. 825
frutescens Thunb. 878
glaberrima Bl. 834
longifolia Burm. f. 883
mairei Lévl. 823
var. mairei 823
var. oblongifolia C. J. Chen 823
melastomoides Poir. 837
nivea Linn. 867
petiolaris Sieb. et Zucc. 837
pumila Linn. 840
puya Buch.-Ham. et Wall. 883
rubescens Bl. 877
sanguinea Bl. 872
Urticaceae 822

[V]

- Vernicia* Lour. 175,235
fordii (Hemsl.) Airy Shaw 236,237
montana Lour. 236,237
Viburnum macrophyllum Thunb. 313
serratum Thunb. 315
Vicia Linn. 498,563



faba Linn. 563, 564
hirsuta (Linn.) S. F. Gray 564
sativa Linn. 564
tetrasperma (Linn.) Moench 564
Vigna Savi 500, 650, 652
angularis (Willd.) Ohwi et Ohashi 652, 653
cylindrica (Linn.) Skeels 654
minima (Roxb.) Ohwi et Ohashi 652, 653
radiata (Linn.) Wilczek 652, 653
sesquipedalis (Linn.) Fruhw. 654
sinensis (Linn.) Savi et Hassk. 654
umbellata (Thunb.) Ohwi et Ohashi 652, 653
unguiculata (Linn.) Walp. 652, 653
 var. *catiang* (Burm. f.) Bertoni 654
 subsp. *cylindrica* (Linn.) Verdc. 654
 var. *cylindrica* (Linn.) Ohashi 654
 subsp. *sesquipedalis* (Linn.) Verdc. 654
 var. *sesquipedalis* (Linn.) Ohashi 654
 subsp. *unguiculata* 651, 654
 var. *unguiculata* Ohashi 654
vexillata (Linn.) Rich. 652
Villebrunea frutescens (Thunb.) Bl. 878
 integrifolia Gaudich. 877
 tonkinensis Gagnep. 878

[W]

Wallichia spectabilis DC. 122

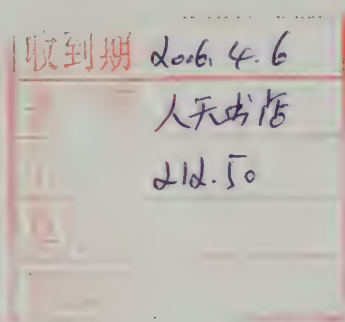
Waltheria Linn. 107, 124
 americana Linn. 124, 125
 indica Linn. 124
Whitfordiodendron Elm. 499, 613, 616
 filipes (Dunn) Dunn 616, 617
Wisteria Nutt. 499, 613
 chinensis DC. 613
 praecox Hand.-Mazz. 613
 sinensis (Sims) Sweet 613, 615

[X]

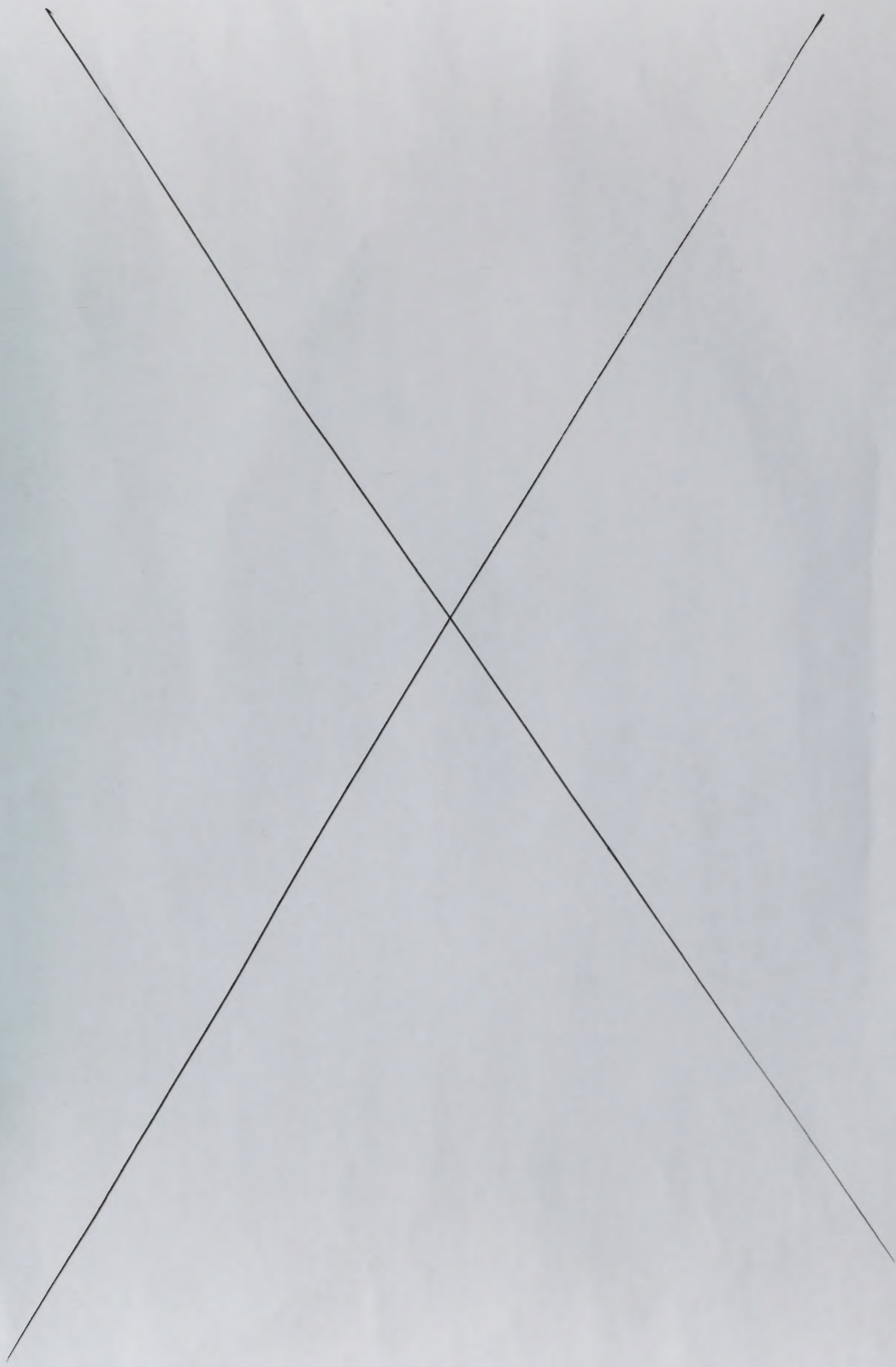
Xanthochymus tinctoria DC. 62

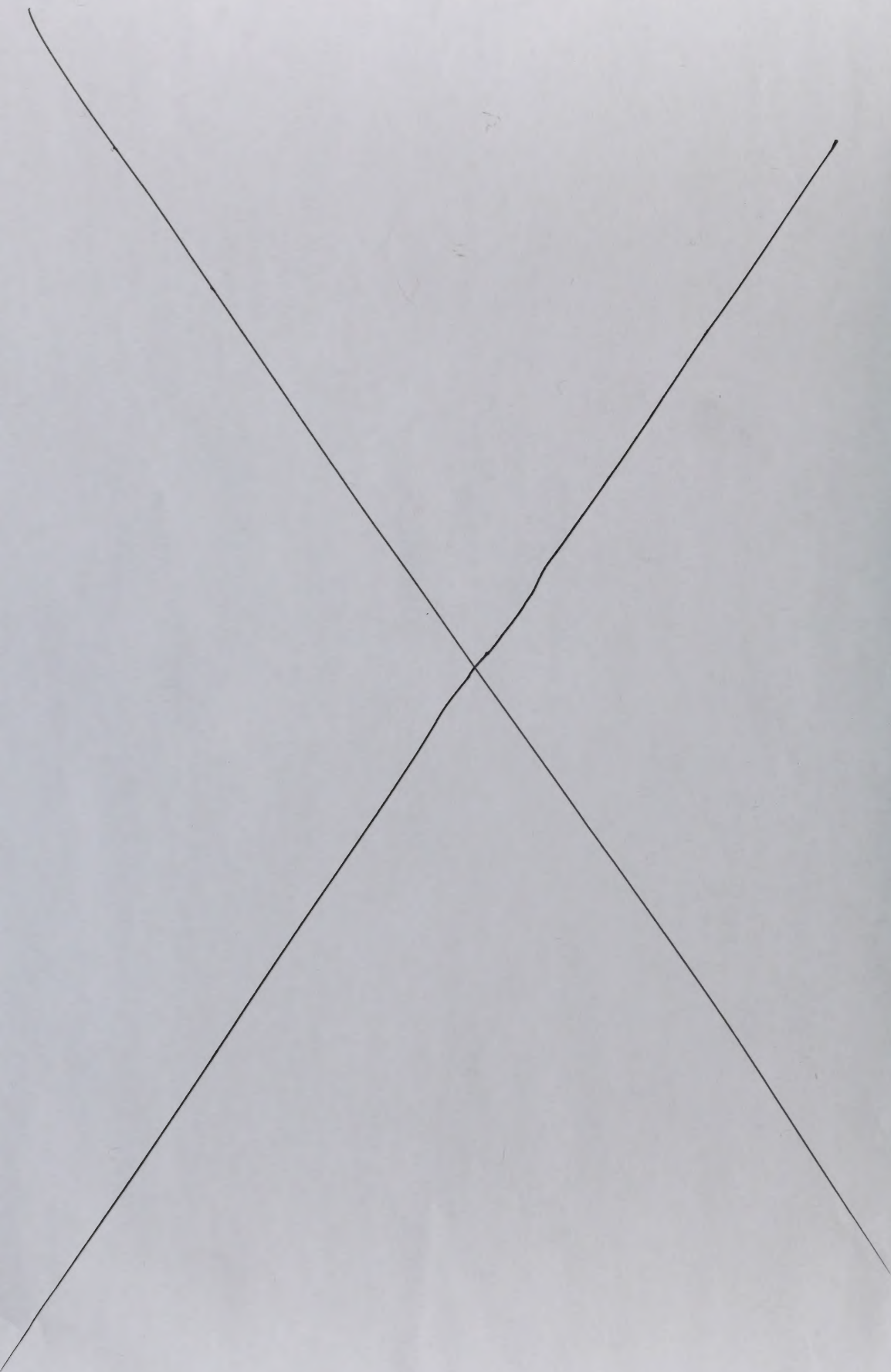
[Z]

Zelkova Spach 806, 809
 dauidii (Hance) Hemsl. 810
 schneideriana Hand.-Mazz. 810, 811
 sinica Schneid. 810
Zenia Chun 443, 461
 insignis Chun 461, 463, 502
Zornia J. F. Gmel. 497, 521
 diphylla auct. non (Linn.) Pers. 523
 gibbosa Spanog. 521











红花羊蹄甲
Bauhinia blakeana



苹婆
Sterculia nobilis



责任编辑 姜连荣
唐一雄
特约编辑 蒋巧媛
装帧设计 潘爱清
责任校对 周华宇
杨红斌
责任印制 熊美莲



秀丽鼠刺
Itea amoena



大卫绣球
Hydrangea davidii



羽叶黄檀
Dalbergia pinnata

藤黄檀
Dalbergia hancei

临桂绣球
Hydrangea linkweiensis



杨梅
Myrica rubra

毛杨梅
Myrica esculenta



肥皂荚
Gymnocladus chinensis



多果榄仁
Terminalia myriocarpa

海南榄仁
Terminalia hainanensis

ISBN 7-80619-942-X



9 787806 199428 >

ISBN 7-80619-942-X/S.166 定价: 250.00 元